

Melhorias no Controlo de Produção e na Qualidade numa Empresa de Mobiliário de Luxo

RITA MENDES BAHIA PEREIRA

outubro de 2019

MELHORIAS NO CONTROLO DE PRODUÇÃO E NA QUALIDADE NUMA EMPRESA DE MOBILIÁRIO DE LUXO

Rita Mendes Bahia Pereira

Departamento de Engenharia Eletrotécnica

Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Área de Especialização em Sistemas e Planeamento Industrial

Relatório elaborado para satisfação parcial dos requisitos da Unidade Curricular de
Tese/Dissertação do Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores

Candidato: Rita Mendes Bahia Pereira, Nº 1120704, 1120704@isep.ipp.pt

Orientação científica: Professor Paulo Ávila, psa@isep.ipp.pt

Empresa: Menina Design Lda.

Supervisão: Nuno Marinho, nunumarinho@meninadesign.pt



Departamento de Engenharia Eletrotécnica
Mestrado em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores
Área de Especialização em Sistemas e Planeamento Industrial

2019

“Work until you no longer have to introduce yourself”

Agradecimentos

O meu maior agradecimento tem que ser direccionado aos meus pais e irmã, por me acompanharem e acreditarem em mim em todos os desafios com os quais me comprometo. Foram vocês que me fizeram ser quem sou hoje. Obrigada.

Ao professor Paulo Ávila, pela excelente orientação e ajuda sempre demonstrada ao longo do desenvolvimento desta dissertação.

Ao meu orientador, Nuno Marinho, a quem dedico esta dissertação, por nunca me ter falhado em nenhum momento, e por ter visto em mim potencial merecedor do seu tempo e paciência. Tornou-se sem dúvida um mentor e um exemplo a seguir a nível profissional. Obrigada a ele por me ter sempre forçado a sair da minha zona de conforto e me ter feito, mais que qualquer pessoa até hoje, evoluir enquanto profissional, ensinando-me sempre a dar o meu melhor em cada momento e em ser sempre humilde e a trabalhar em equipa em prol de um bem maior. Ficará para sempre no meu coração.

A toda a minha equipa no departamento de compras, pela ajuda e por todos os ensinamentos e companheirismo durante estes seis meses, em especial ao Mário Costa, pela ajuda na obtenção de alguns dados para a escrita desta dissertação.

À *Covet Group*, por ter me recebido para a realização deste estágio, e à *Essential Home* por toda a ajuda e receptividade às mudanças que quis implementar.

Por fim, mas nunca menos importante, a todos os meus amigos e família, que nunca deixam de estar presentes, apesar dos altos e baixos da vida, passem os anos que passarem.

Resumo

A presente dissertação, cujo estágio que a originou teve lugar na empresa Menina Design Lda., empresa pertencente ao *Covet Group*, descreve o trabalho desenvolvido para atingir uma otimização da qualidade e da gestão de produção, na marca *Essential Home*.

As problemáticas abordadas foram o número elevado de reclamações de clientes, provenientes, na sua maioria, de problemas com qualidade de produção e problemas nos transportes, e os atrasos nas entregas, que se refletiam num nível de serviço da marca na casa dos 60%.

As soluções encontradas focaram-se na implementação de novos processos no dia-a-dia da empresa, quer no que toca à gestão diária da produção, quer no momento de aprovação da peça no fornecedor, tentando, assim, garantir o cumprimento dos padrões de qualidade em todas as encomendas.

A eficiência destas implementações refletiram-se nas descidas das reclamações, tendo mesmo sido atingido o nulo, no primeiro trimestre de 2019, no que toca a reclamações devido a transporte, e no aumento no nível de serviço da marca para mais de 80%.

Dos problemas detetados aquando do início deste trabalho, o único que não viu a sua proposta de resolução aprovada foi o *kit* de limpeza, devido ao, considerado elevado, valor de investimento.

Palavras-Chave

Compras, Produção, Gestão e Planeamento de Produção, Qualidade, Nível de Serviço.

Abstract

This dissertation, whose internship took place in the company Menina Design Ltda., a company belonging to the Covet Group, describes the work developed to achieve quality optimization and production management in Essential Home.

The main problem detected was the elevated number of customer complaints, resulted mostly, of the production quality issues and transportation issues, and delays in delivery, with reflected in the brand service level of around 60%.

The proposed solutions for this issue focused mostly on the implementation of new processes in the daily production management, and in the moment of the supplier's parts revision, thus trying to guarantee the fulfillment of the quality standards in all the orders.

The efficiency of these implementations was reflected in the incoming complaints, having been reached in the null in the first trimester of 2019, in the complaint occurring due to transportation, and with the increase in brand service level to over 80%.

In terms of the problems detected after the beginning of this work, the only one that did not see its resolution applied was the cleaning kit, due to the considered high investment value.

Keywords

Purchasing, Production, Management and Production Planning, Quality, Service Level.

Résumé

La présente thèse, dont le stage est issu de la société Menina Design Lda, appartenant au groupe Covet, décrit le travail réalisé pour parvenir à une optimisation de la qualité et de la gestion de la production, sous la marque Essential Home.

Les problèmes abordés concernaient le nombre élevé de plaintes de clients, principalement liées à des problèmes de qualité de la production et de transport, ainsi que des retards de livraison, qui se traduisaient par un niveau de service de la marque d'environ 60%.

Les solutions trouvées ont été axées sur la mise en œuvre quotidienne de nouveaux processus, tant en termes de gestion de la production au quotidien que lors de l'approbation de la pièce chez le fournisseur, garantissant ainsi le respect des normes de production qualité sur toutes les commandes.

L'efficacité de ces mises en œuvre s'est traduite par la baisse du nombre de plaintes et a même atteint zéro au premier trimestre de 2019 en ce qui concerne les plaintes relatives au transport, et l'augmentation du niveau de service de la marque à plus de 80%.

Parmi les problèmes détectés au début de ces travaux, le kit de nettoyage n'a été approuvé que par le kit de nettoyage, en raison de la valeur de l'investissement.

Mots-clés

Achats, production, gestion et planification de la production, qualité, niveau de service.

Índice

1. INTRODUÇÃO	3
1.1.CONTEXTUALIZAÇÃO	3
1.2.OBJETIVOS	3
1.3.CALENDARIZAÇÃO	4
1.4.ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO	4
2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E DO PROBLEMA	6
2.1.O MERCADO MOBILIÁRIO	6
2.2.A EMPRESA	7
2.3.ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA	11
2.4.ORGANIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE COMPRAS	13
2.5.OPERAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE COMPRAS	13
2.6.ANÁLISE DE PROBLEMAS	20
2.6.1.RECLAMAÇÕES DE CLIENTE	20
2.6.2.PLANEAMENTO E GESTÃO DA PRODUÇÃO	23
3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	24
3.1.DEPARTAMENTO DE COMPRAS	24
3.2.PLANEAMENTO DE PRODUÇÃO	25
3.2.1.TIPOS DE PRODUÇÃO	27
3.2.2.NÍVEIS DE PLANEAMENTO	28
3.3.PLANEAMENTO E CONTROLO DE PRODUÇÃO E DA QUALIDADE	28
3.3.1.NÍVEIS DO PLANEAMENTO E CONTROLO DA PRODUÇÃO	29
3.3.2.MRP E JIT: O QUE SÃO E QUAIS AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS E VANTAGENS	32
3.3.3.SISTEMAS DE PRODUÇÃO	35
3.3.4.CONTROLO DE PRODUÇÃO E DA QUALIDADE	36
3.3.5.EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE PLANEAMENTO E CONTROLO DE PRODUÇÃO	38
3.4.SOFTWARE DE GESTÃO EMPRESARIAL	38
3.4.1.EXACT GLOBE	39
3.4.2.GPAC	40
3.4.3.PRIMAVERA	41
4. MELHORIAS NA QUALIDADE DO PRODUTO	43
4.1.RECLAMAÇÕES DE CLIENTES	43
4.1.1.RECLAMAÇÕES DE TRANSPORTES	44

4.1.2.RECLAMAÇÕES DE QUALIDADE DO FORNECEDOR	70
4.2.KIT DE LIMPEZA	74
5. MELHORIAS NO PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO	77
5.1.GESTÃO DA PRODUÇÃO	78
5.2.OCUPAÇÃO DO FORNECEDOR.....	80
5.3.PRIORIDADES SEMANAIS	81
5.4.DIMINUIÇÃO DE TEMPOS DESPENDIDOS COM ASSUNTOS NÃO PRIORITÁRIOS	83
5.4.1.TECIDOS	83
5.4.2.IDENTIFICAÇÃO DE TECIDOS	84
5.4.3.ORÇAMENTAÇÕES E <i>UPCHARGES</i>	85
5.4.4.FOTO GALERIA PARTILHADA COM AS VENDAS	87
6. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS	89
6.1.QUALIDADE DA PRODUÇÃO	89
6.1.1.RECLAMAÇÕES DE CLIENTE	89
6.2.GESTÃO DA PRODUÇÃO	92
7. CONCLUSÕES	94
7.1.TRABALHOS FUTUROS.....	95
REFERÊNCIAS DOCUMENTAIS	97

Índice de Figuras

Figura 1 – <i>Covet House</i> [da esquerda para a direita, de cima para baixo: Covet New York, Covet Paris, Covet Douro e Covet London] (Covet Group)	8
Figura 2 – Collins <i>Dinning Chair</i>	10
Figura 3 – Diagrama de Interligação entre departamentos aquando de uma venda	11
Figura 4 – Diagrama de composição do código de um artigo	16
Figura 5 – Fluxograma das Tarefas de um Departamento de Compras (Carr, et al., 2002)	25
Figura 6 – Ligações do Planeamento de Produção (Parunak, 1994)	26
Figura 7 – Tipos de Produção (Barbosa, 2006)	27
Figura 8 – Níveis de Planeamento (Caetano, et al., 2010)	28
Figura 9 – Níveis de PCP (Vollmann, et al., 1992)	30
Figura 10 – Funcionamento de um Sistema <i>Kanban</i> : à esquerda de um cartão; à direita de dois cartões (Graemi, 2007)	37
Figura 11 – Logotipo <i>Exact</i> (Exact)	39
Figura 12 – Logotipo do GPAC (Media Sis)	40
Figura 13 – Logotipo da PRIMAVERA (Primavera)	41
Figura 14 – <i>Stain Cell</i> da (a) <i>Essential Home</i> ; (b) indicação de “Peça Frágil”	45
Figura 15 – Camião carregado de forma correta	46
Figura 16 – Reclamações recebidas devido a (a) vidro partido; (b) cadeira partida	47
Figura 17 – Caixa com danos visíveis devido a transporte descuidado	48

Figura 18 – (a) Cadeira embalada com papel bolha; (b) Cadeira com estofado marcado devido a embalagem	50
Figura 19 – Peça que chegou ao cliente com tecido manchado devido ao contacto direto com o TNT	50
Figura 20 – Marca no lacado devido a mau embalagem	51
Figura 21 – Exemplos de cadeiras <i>Kelly Bar Chair</i> reclamadas devido a problemas de embalagem	52
Figura 22 – Embalamento considerado correto para a família de estofado	53
Figura 23 – Materiais de embalagem: (a) Espuma fina; (b) Tubos de polietileno; (c) Filme	54
Figura 24 – Embalamento até à altura de peças da família <i>Casegoods</i>	54
Figura 25 – Embalamento considerado correto para a família <i>Casegoods</i>	55
Figura 26 – Embalamento considerado correto para uma <i>Center Table</i>	56
Figura 27 – Embalamento considerado correto para uma base	56
Figura 28 – Embalamento de um tampo em cavalete	57
Figura 29 – Embalamento considerado correto na família Acessórios	58
Figura 30 – Embalamento do cabo elétrico	59
Figura 31 – Embalamento das lâmpadas	59
Figura 32 - Embalamento considerado correto na família Iluminação	60
Figura 33 – Má colocação de volumes no transporte	61
Figura 34 - <i>TiltWatch XTR</i> (100 metros)	63

Figura 35 – Mecanismo responsável pela ativação do aparelho com a inclinação	63
Figura 36 - <i>TiltWatch</i> XTR ativado após ser exposto a inclinações consideradas inaceitáveis	64
Figura 37 - <i>TiltWatch</i> PLUS (100 metros)	65
Figura 38 - <i>TiltWatch</i> PLUS ativado após ser exposto a inclinações consideradas inaceitáveis (100 metros)	66
Figura 39 – Sensor de Choque <i>ShockWatch</i> (100 metros)	67
Figura 40 – Sensor <i>ShockWatch</i> ativado por ter sido submetido a um impacto considerado inaceitável	67
Figura 41 – Mercadoria da <i>Essential Home</i> com os sensores <i>TiltWatch</i> PLUS	69
Figura 42 – Exemplo do corpo de uma ECF	70
Figura 43 – Exemplo das fotografias tiradas a uma peça aquando da sua aprovação	71
Figura 44 – Fotografia detalhada do metal num <i>Monocles Sideboard</i>	72
Figura 45 – Fotografia do comprimento interno de uma <i>Loren Armchair custom</i>	72
Figura 46 – Organização da foto galeria na pasta partilhada	73
Figura 47 – Kit de limpeza da <i>Essential Home</i>	75
Figura 48 – Exemplo do quadro enviado ao fornecedor para comunicar as prioridades semanais	82
Figura 49 – Catálogo de tecidos fornecido ao departamento de vendas	84
Figura 50 – Exemplo da BD de <i>Upcharges</i> da EH	87
Figura 51 – Pasta partilhada com foto galeria da EH	88

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Empresas constituintes do <i>Covet Group</i>	9
Tabela 2 – Identificação e Lead Time de uma Encomenda	17
Tabela 3 – Procedimento quando uma reclamação é aceite e existe peça em stock da marca	22
Tabela 4 - Procedimento quando uma reclamação é aceite e não existe pela em stock da marca	23
Tabela 5 – Responsabilidades de Reclamações atribuídas à data de setembro de 2018	44
Tabela 6 – Vantagens e Desvantagens do <i>TiltWatch</i> XTR	64
Tabela 7 – Vantagens e Desvantagens do <i>TiltWatch</i> PLUS	66
Tabela 8 – Vantagens e Desvantagens do <i>ShockWatch</i>	68
Tabela 9 Divisão dos Principais Fornecedores da <i>Essential Home</i>	79
Tabela 10 – Quadro com a evolução das reclamações entre o primeiro trimestre de 2018 e 2019	90
Tabela 11 Responsabilidades das reclamações apresentadas no primeiro trimestre de 2018 e 2019	91
Tabela 12 – Quadro com a evolução do nível de serviço e dos números de encomendas entre setembro de 2018 e março de 2019	93

Acrónimos

AIMMP – Associação das Indústrias da Madeira e Mobiliário de Portugal

EH – Essential Home

FP – Fatura Proforma

PO – Purchase Order

ECF – Encomenda de Compra a Fornecedor

ERF – Encomenda de Reparação a Fornecedor

REF – Reclamação a Fornecedor

ERP – Enterprise Resource Planning

WMS – Warehouse Management System

DYP – Define Your Process

PCP – Planeamento e Controlo de Produção

PDP – Planeamento Diretor de Produção

MPS – Master Production Scheduling

PDC – Planeamento Diretor de Capacidade

MRP – Material Requirements Planning

JIT – Just In Time

WIP – Work in Progress

COM – Client Own Material

COL – Client Own Leather

SPV – Suporte Pós-Venda

RTS – Ready To Ship

BD – Base de Dados

GT – Guia de Transporte

1. INTRODUÇÃO

No presente capítulo será feito um enquadramento teórico a este projeto, denominado “Melhorias no controlo de produção e na qualidade numa empresa de mobiliário de luxo”, realizado na empresa Menina Design Lda., no âmbito da dissertação para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Eletrotécnica e de Computadores, na área de especialização de Sistemas e Planeamento Industrial, no Instituto Superior de Engenharia do Porto, Instituto Politécnico do Porto.

1.1. CONTEXTUALIZAÇÃO

A ideia para este projeto surgiu do interesse desenvolvido ao longo do mestrado de explorar a área da produção e da organização e controlo da mesma, num ambiente real, com o objetivo de contribuir de forma ativa na rotina de uma empresa, e ajudar a aperfeiçoar alguns processos passíveis de serem melhorados.

A empresa Menina Design Lda., uma das empresas que constituem o *Covet Group*, vê o seu *core business* no ramo mobiliário, e mostrou-se interessada em rever o seu método de organização e planeamento industrial, surgindo assim o tema abordado durante esta dissertação.

1.2. OBJETIVOS

O estágio curricular e resultante dissertação tiveram como principal objetivo a melhoria geral do planeamento de produção da marca *Essential Home*, inserida no *Covet Group*, através da otimização do seu planeamento operacional.

A marca apresentava algumas falhas, principalmente ao nível dos atrasos de *lead time*, das reclamações e da organização de algumas questões de planeamento de produção, falhas essas que se pretendiam ver diminuídas e atenuadas a partir da implementação de diferentes técnicas de planeamento, gestão e controle de produção.

1.3. CALENDARIZAÇÃO

Ao longo desta dissertação será possível ver os problemas que foram detetados e as soluções apresentadas e implementadas para cada caso retratado acima.

Apesar de todas as propostas de melhoria apresentadas, o dia-a-dia durante estes seis meses baseou-se muito nas funções de responsável de produção da marca *Essential Home*, o que permitiu colocar em prática algumas das novas técnicas que estavam a ser implementadas, fazer melhorias e adaptações à realidade das mesmas e descobrir novos problemas.

O estágio decorreu de setembro de 2018 a março de 2019, perfazendo um total de cerca de 960 horas.

1.4. ORGANIZAÇÃO DO RELATÓRIO

Para a realização desta dissertação optou-se por fazer uma divisão em sete diferentes capítulos.

No primeiro, o presente, começa por ser feita uma breve contextualização de algumas realidades consideradas importantes para o tema abordado, são falados dos objetivos propostos, da calendarização do estágio e da organização da dissertação.

No segundo capítulo é feita uma breve apresentação da empresa e da sua realidade, bem como do mercado mobiliário. São também apresentados pela primeira vez os problemas detetados que mereceram especial atenção durante esta dissertação.

No terceiro capítulo é apresentado o enquadramento teórico, dando a conhecer alguns dados considerados importantes para a compreensão de toda a dissertação, como informações gerais sobre o trabalho de um departamento de compras e algumas noções sobre planeamento de produção e softwares de gestão empresarial.

O quarto capítulo aborda o primeiro problema detetado, a qualidade da produção, dando especial atenção às reclamações de clientes e às melhorias propostas para as evitar.

No quinto capítulo é falado sobre o outro problema estudado, o planeamento e a gestão da produção. Aqui são referenciadas algumas técnicas implementadas para diminuir *lead times* e melhorar a organização das prioridades semanais da marca.

O sexto capítulo apresenta os dados recolhidos e analisados de forma a perceber a evolução das performances da *Essential Home* ao longo dos seis meses de estágio. Neste ponto é também possível tirar algumas conclusões sobre a evolução detetada, principalmente no primeiro semestre de 2019 (últimos três meses de estágio).

Por último, no sétimo capítulo são apresentadas as conclusões gerais da dissertação, bem como ideias para trabalhos futuros.

2. APRESENTAÇÃO DA EMPRESA E DO PROBLEMA

Durante este capítulo será apresentada a empresa onde decorreu o estágio, bem como os problemas que foram sendo detetados durante o período de observação inicial.

2.1. O MERCADO MOBILIÁRIO

O mercado mobiliário representa, nos dias de hoje, em Portugal, um universo de cerca 5.2 mil empresas, maioritariamente de pequena dimensão, até 10 trabalhadores, concentradas maioritariamente nos concelhos de Paços de Ferreira e Paredes, distrito do Porto, onde este setor emprega cerca de 30 mil pessoas (Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa).

Nos últimos anos a indústria de mobiliário tem vindo a reerguer-se após a crise financeira sentida um pouco por toda a Europa entre os anos de 2010 e 2014, onde “a grande maioria das empresas que dependia apenas do mercado interno desapareceu”, sublinhou Vítor Poças, Presidente da AIMMP – Associação das Indústrias da Madeira e Mobiliário de Portugal.

A solução encontrada pelas empresas desta indústria passou pela adaptação do design ao que era procurado pelo mercado, nomeadamente produtos mais apelativos e ousados (Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa), e pelo aumento da exportação, tendo em 2013 os valores da mesma para França chegado aos 346 milhões de euros, para Espanha aos 297 milhões e para Angola aos 141 milhões (Cardoso, 2014). No ano transato, apenas entre janeiro e agosto, o valor das exportações já tinha atingido os 1.2 mil milhões de euros, representando um aumento de 3% face a 2017, facto que prova que este continua a ser um mercado em crescimento, sendo atualmente um dos setores exportadores nacionais

mais dinâmicos (APIMA, 2019), tendo nos últimos 25 anos as exportações aumentado de um volume de 10% do negócio para os 80% atuais (Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa).

2.2. A EMPRESA

O *Covet Group*, grupo onde pertence a empresa Menina Design, e local onde foi realizado o projeto, é uma empresa do ramo do mobiliário e da decoração, que apresenta ao cliente um *design* revolucionário e criativo, baseado sempre na produção manual de todas as suas peças (Covet Group).

Existe, já há alguns anos, um número crescente de consumidores com elevado poder de compra, que privilegiam a produção não massificada e procuram peças únicas e com um *design* distinto. Para satisfazer este nicho surgem várias empresas Portuguesas, de entre as quais o *Covet Group* (Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa).

Fundado em 2004, o grupo apresenta atualmente 43 negócios, dentro dos quais 9 marcas de venda de peças de mobiliário de luxo e uma empresa de produção, que desenvolve e concebe algumas das peças comercializadas nas várias marcas (Covet Group).

Tal como foi referido no ponto 3.1, as empresas de mobiliário portuguesas atualmente focam-se muito na exportação, não sendo o *Covet Group* uma exceção à regra, estando à data de janeiro de 2018 presente em 80 países e exportando mais de 90% da produção, centrando-se os clientes mais comuns no Reino Unido, Estados Unidos e América Latina (Português Covet Group investe 50 milhões até 2020 numa "cidade do 'design' em Gondomar, 2018).

Além da sede da empresa, situada na zona industrial de Rio Tinto, existem também outros polos, nas zonas de Rio Tinto, Fânzeres e Gondomar, e *showrooms* espalhados por algumas das principais capitais do mundo, apelidadas de *Covet House*, como é visível na imagem abaixo apresentada.

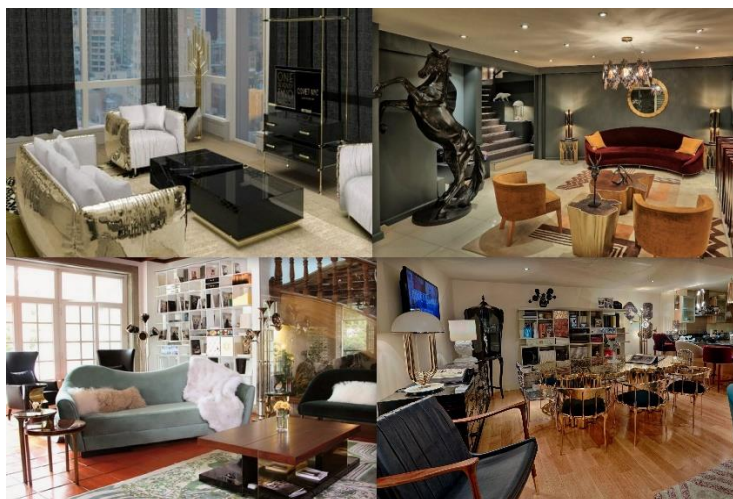


Figura 1 – *Covet House* [da esquerda para a direita, de cima para baixo: Covet New York, Covet Paris, Covet Douro e Covet London] (Covet Group)

Contrariamente ao normalmente apresentado por empresas da área, a *Covet House* opta por decorar uma habitação completa como *showroom*, de forma a conseguir obter, a partir deste conceito, várias mais valias:

- Mostrar a clientes como peças das variadas marcas conseguem enquadrar-se umas com as outras;
- Não sendo uma loja comum, quando um vendedor convida um cliente para reunir na *Covet House* existe um ambiente calmo e que promove a criação da relação comercial;
- Quando um cliente vem de fora, é possível convidá-lo a ficar a pernoitar num dos quartos da casa, o que aumenta a convivência do cliente com as peças e, normalmente, promove o aumento do interesse nas mesmas.

O grupo era, à data da realização deste estágio, constituído por 3 empresas, que por sua vez se dividiam em 9 marcas, cujo *core business* se foca em desenhar e vender peças de mobiliário irreverentes e luxuosas. Em termos organizacionais a divisão da *Covet* é feita como é visível na tabela abaixo:

Tabela 1 – Empresas constituintes do *Covet Group*

Secret Brands	Younique	Menina Design
<ul style="list-style-type: none"> • DelightFULL • Essential Home 	<ul style="list-style-type: none"> • Brabbu 	<ul style="list-style-type: none"> • Boca do Lobo • Luxxu • Maison Valentina • Circu • Rug’Society • Pullcast

Cada marca segue uma linha diferente, e foi criada para preencher uma necessidade distinta do mercado (Covet Group):

- Boca do Lobo: uma marca mais artesanal e trabalhada, bastante arrojada e excêntrica, com um design mais pesado. Foi a primeira marca do grupo e é mais reconhecida quer nacional, quer internacionalmente;
- DelightFULL: uma marca direcionada para o design de iluminação, com um estilo *mid-century*;
- Brabbu: marca muito influenciada pela natureza e com um design muito único e trabalhado;
- Essential Home: apresenta uma linha e design mais jovem e moderno, com influências de meados do século (anos 30 a 60);
- Maison Valentina: linha de mobiliário de casa de banho;
- Luxxu: apresenta uma linha mais extravagante, marcada pela utilização de materiais muito específicos (exemplo: cristais *Swarovski*);
- Circu: linha de mobiliário para quartos de criança;
- Rug’Society: marca direcionada para o design de tapetes;

- Pullcast: marca dedicada à criação de peças únicas e bastante trabalhadas para adorno de outras peças, como puxadores;

O projeto apresentado neste relatório foi efetuado na marca *Essential Home*, marca criada em 2015 com o intuito de conceber uma coleção para complementar a *DelightFULL*, aquando da necessidade sentida pelos clientes para enquadrarem o estilo *mid-century* dos candeeiros produzidos, com peças de mobiliário (Covet Group).

O *design* desta marca e os materiais utilizados baseiam-se, tal como a *DelightFULL*, nos anos 30 a 60, e têm como inspiração o tema cinema e os anos glamorosos de *Hollywood*. Esta associação é conseguida através dos nomes das peças, apelidadas em memória a figuras icónicas da época. Um exemplo é a cadeira *Collins* (figura 2), inspirada em *Jackie Collins*, uma romancista conhecida por saber os mais profundos segredos de *Hollywood* (Covet Group).



Figura 2 – Collins *Dinning Chair*

As coleções da *Essential Home* – EH – são divididas em 5 áreas: estofos, aparadores, iluminação, acessórios e tapetes. Os materiais mais utilizados são os veludos, as peles, o latão, a madeira de nogueira maciça e os mármore, todos elementos com bastante presença e com um grau de complexidade de manuseamento alto, o que torna as peças únicas e difíceis de copiar (Essential Home Mid Century Furniture).

2.3. ORGANIZAÇÃO DA EMPRESA

A *Covet Group*, uma empresa de *design* e comercialização de mobiliário de luxo, é constituída por duas grandes áreas: a área comercial e a área operacional – onde se inclui o departamento onde foi elaborado este estágio.

Estruturalmente, cada uma das áreas referidas é dividida em vários departamentos, alguns oficialmente pertencentes às marcas, outros subcontratados à empresa *Menina Design Lda.*, como é exemplo o departamento de compras.

Apesar da divisão, o fluxograma de processos (Anexo A), que se inicia no contacto entre o vendedor e o cliente interessado, e termina com o envio da encomenda ao comprador, interliga departamentos de ambas as áreas (figura 3), sendo por isso importante falar um pouco sobre cada um deles e a sua importância para o objetivo final – fazer chegar ao cliente, dentro do *lead time* comunicado, a encomenda pretendida e em perfeitas condições.



Figura 3 – Diagrama de Interligação entre departamentos aquando de uma venda

O Departamento de Vendas é responsável por angariar novos clientes e, após surgir interesse de algum, acompanhar todo o processo de escolha de produtos, acabamentos e pormenores das peças, bem como manter o contacto entre a produção e o cliente, para assim dar a conhecer ao longo do *lead time* o estado atual de produção, e alertar para quaisquer problemas ou atrasos que possam surgir, de modo a nunca danificar a relação cliente-marcar.

Outro dos departamentos mais intervenientes é o Departamento de Logística, que aparece no fluxograma quando o cliente pretende uma fatura proforma (FP) – Anexo B – como forma de orçamento da sua possível compra. Quando a FP é aceite, e é adjudicado 40% do valor total da mesma, a logística solicita ao Departamento Administrativo a aprovação da FP e

posterior geração de um novo documento, denominado *Purchase Order* (PO) – Anexo C –, um documento oficial, emitido com a designação e quantidades das peças compradas, que acompanharão e identificarão a compra do cliente em questão.

O Departamento de Compras surge após a emissão da PO, sendo posteriormente geradas Encomendas a Fornecedores (ECF) – Anexo D – das peças compradas pelo cliente, segundo o tipo de produção *resource-to-order*, já explicado no capítulo 2, uma vez que as marcas não produzem muito stock pois os clientes têm oportunidade de customizar qualquer peça da forma que entendam, quer a nível de materiais, acabamentos ou medidas, não sendo por isso, na maioria dos casos, rentável produzir para *Ready to Ship* - RTS. Após serem emitidas as ECFs cabe aos responsáveis do departamento seguirem a evolução da peça garantindo que a qualidade e as especificações de cada encomenda são respeitadas, para que a mesma chegue em ótimo estado ao cliente final, dentro do *lead time* da marca – 8 a 10 semanas –, de forma a garantir a satisfação do mesmo e prevenir possíveis reclamações.

Quando uma peça é rececionada no armazém, o Departamento de Logística volta a aparecer no fluxograma, gerando um documento de Receção de Mercadoria (REC) e avisando o vendedor que pode pedir liquidação do restante valor da FP ao cliente (60%). Quando este valor é pago na totalidade a logística organiza, caso seja o caso, o transporte, sendo a peça expedida para o comprador e terminando assim todo o processo.

Em termos informáticos, a ligação e a troca de informações entre departamentos é feito através do *software* Primavera, abordado no ponto 2.4. Este programa permite aceder a uma base de dados de antigas vendas e compras, o que ajuda na obtenção de dados estatísticos sobre a evolução da performance geral da empresa. Para além disso, este é o programa utilizado uma vez que permite que todo o trabalho de gestão seja feito, a nível de criação de FP, PO, ECF, REC e faturação, sem necessidade da utilização de qualquer outra ferramenta.

2.4. ORGANIZAÇÃO DO DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Como já foi referido, este estágio curricular foi desenvolvido no departamento de compras, com o objetivo de otimizar a gestão e a qualidade da produção da marca *Essential Home*, e melhorar algumas lacunas detetadas durante o período em que esta dissertação foi elaborada.

Situado nos escritórios do armazém de Regueirais, Rio Tinto, o departamento de compras do *Covet Group* incluía, à data, quatro das nove marcas do grupo, todas, de uma forma geral, com os mesmos procedimentos e diretrizes de trabalho.

No que toca aos recursos humanos, aquando da elaboração deste estágio, este departamento empregava oito trabalhadores, com horários de segunda a sexta feira, das 8h30 às 18h00, divididos em três diferentes funções:

- Funções Administrativas: 2 pessoas;
- Funções Acompanhamento de Produção: 4 pessoas;
- Funções de Gestão de Stocks: 2 pessoas;

Sendo a política de produção da empresa maioritariamente do tipo *resource-to-order*, aquando da adjudicação da compra pelo cliente, é necessário encomendar o artigo a fornecedores externos – produtores –, iniciando-se aqui o trabalho do departamento de compras.

2.5. OPERAÇÕES DO DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Como já foi referido, o trabalho do departamento de compras inicia-se quando o pagamento da adjudicação é identificado, e é gerada, pelo departamento administrativo, a PO. Aquando da criação deste documento (único para cada compra), é enviado um email para os responsáveis da marca no departamento de compras, que procedem aí à encomenda das peças aos fornecedores.

Existem, na maioria dos casos, incluindo na *Essential Home*, duas pessoas atribuídas, dentro do departamento, à marca: uma com funções administrativas, e uma com funções de

acompanhamento de produção, podendo essas mesmas pessoas estarem responsáveis por mais do que uma marca ao mesmo tempo.

Ao trabalhador com funções administrativas cabe diariamente fazer as encomendadas das POs do dia, uma vez que as mesmas têm que ser tratadas e processadas com um prazo máximo de 24 horas, para garantir que o mínimo tempo é desperdiçado entre a adjudicação do cliente e o início da produção da peça, uma vez que os *lead times* comunicados para vendas não consideradas *contract* - quantidades maiores de um produto, normalmente com destinos finais de hotéis ou restaurantes – são 8 semanas para peças *STANDARD* – mesmas medidas e materiais que os presentes no desenho técnico da peça protótipo – e 10 para peças *CUSTOM* – onde normalmente é necessário realizar um novo estudo da peça e desenvolver um novo desenho técnico, que tem que ser assinado pelo cliente antes de se iniciar a produção, de forma a garantir que o que entrará em produção é o que o cliente deseja. Outra das funções dos administrativos passa por alimentar, com dados, as duas plataformas utilizadas para gestão das encomendas: o *Salesforce* e o Status de Produção.

O *Salesforce* (SF) é uma plataforma que oferece soluções para a gestão da relação com o cliente, a partir de uma base de dados alimentada pelo vendedor, onde é possível introduzir, além das informações gerais de cada cliente, as datas de contacto do vendedor, a forma como o mesmo foi contactado, o interesse demonstrado, ou não, pelo cliente, bem como os produtos que mais o interessaram (*Salesforce*). Esta é também uma ferramenta bastante útil para retirar dados estatísticos sobre performances de vendedores, bem como do marketing utilizado pela empresa. É bastante benéfica, no caso da *Covet Group*, para cruzar clientes entre as várias marcas, fazendo com que, por exemplo, caso um cliente tenha mostrado interesse, mas não tenha comprado nada à Boca do Lobo, possa ser contactado pelas restantes marcas, passando a conhecer toda a oferta do grupo, e gerando talvez uma venda cruzada, o chamado *cross selling*, realizado a cada 24 horas.

Após ser paga a adjudicação de uma FP, o *Salesforce* passa a ser responsabilidade da área operacional, inicialmente do departamento de logística, responsável por inserir o número da FP na ficha do cliente, e posteriormente do departamento de compras, mais propriamente do administrativo, a quem cabem variadas funções:

- Introduzir o número da PO correspondente à oportunidade;

- Introduzir o número das ECFs associadas e o estado da produção, que indica ao vendedor se as encomendas já se encontram em produção ou em *stand by* devido à falta de algo, como desenho técnico ou tecido de cliente – *Client Own Material* (COM) ou *Client Own Leather* (COL);
- Data de Receção, quando necessário, do desenho técnico e/ou do tecido cliente;
- Data de entrega da PO, que inicialmente é de seis semanas, mas que, devido a vários fatores pode ser adiantada ou atrasada. Esta informação é muito importante estar atualizada em SF para que o vendedor consiga dar um *feedback* verdadeiro ao cliente sobre estado da sua encomenda;

Após ser rececionada a encomenda em armazém, o SF volta a ficar ao encargo do departamento de logística, que deve trocar o estado da encomenda de “Em produção” para uma das hipóteses abaixo:

- Pronto à espera de pagamento – quando se encontra a aguardar pagamento;
- Armazém – quando se encontra à espera de outra encomenda;
- Pronto – quando se encontra pago e completo, pronto a ser enviado;

Outro dos dados que deve ser introduzido em SF pelo departamento de logística é a *warehouse date*, que indica a data de receção da mercadoria em armazém.

A segunda das ferramentas, alimentadas com dados pelos elementos administrativos, é o *Status* de Produção. Este é um documento apenas utilizado pelo departamento de compras, para gestão interna, que se trata de um ficheiro *Excel* concebido para funcionar como uma base de dados onde contêm informações de todas as POs, atualmente abertas ou já satisfeitas. Cabe ao administrativo preencher todos os seguintes dados neste ficheiro:

- SF: onde é indicado se todas as informações da PO estão atualizadas em *Salesforce*;
- PO: contem a identificação da *Purchase Order* que é constituída pelas iniciais PO e pela sigla da marca, no caso da *Essential Home* EH. Assim sendo todas as POEH correspondem a vendas da marca *Essential Home*. Juntamos a esta designação o ano da venda, bem como um número de série, sequencial, que a identifica (exemplo: POEH 2018/140);

- Data: data em que foi gerada a PO;
- Cliente: nome do cliente em questão;
- FP: contem, à semelhança da PO, a identificação da Fatura Proforma que é constituída pelas iniciais FP e pela sigla da marca, no caso da *Essential Home* EH. Assim sendo todas as FPEH correspondem a vendas da marca *Essential Home*. Juntamos a esta designação o ano da venda, bem como um número de série, sequencial, que a identifica (Exemplo: FPEH 2018/222);
- Vendedor: nome do vendedor responsável pelo negócio;
- Artigo: código próprio atribuído a cada peça do grupo, que contém informação sobre a família do artigo, a marca e os acabamentos. Abaixo (figura 4) encontra-se o exemplo para um dos artigos mais vendidos, Collins *Dining Chair*:

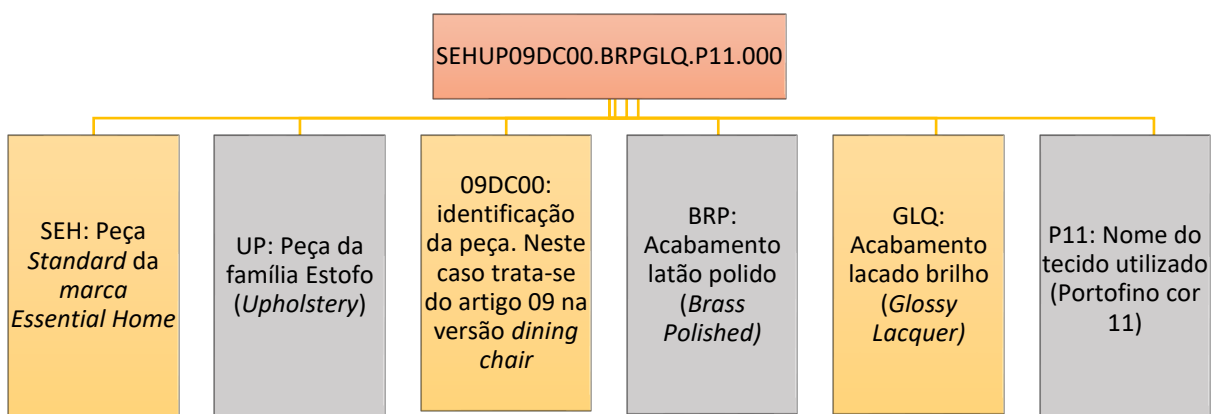


Figura 4 – Diagrama de composição do código de um artigo

- Descrição: contém o nome da peça bem como os acabamentos com que deve ser produzida. Para o código de artigo mostrado acima, a descrição seria:

COLLINS DINING CHAIR POL. BRASS/ GLO. LCQ/ PORT. 11

- Qtd: quantidade encomendada do artigo descrito;

- Tipo de Encomenda: dá indicação de se a encomenda é de cliente, stock, reclamação ou feira.
- Fórmula Apoio: indica se, no caso da EH, se trata de uma peça final *Custom* (CEH), *Standard* (SEH), Protótipo (PEH), Almofada (AEH) ou de um componente (ES), e ajuda a identificar o *lead time* disponível para cada caso, como é visível na tabela abaixo:

Tabela 2 – Identificação e Lead Time de uma Encomenda

Fórmula	Designação	Lead Time
SEH	Peça final <i>Standard</i> EH	6 semanas
CEH	Peça final <i>Custom</i> EH	8 semanas
PEH	Peça final Protótipo EH	10 semanas
AEH	Almofada EH	6 semanas
ES	Componente EH	4 semanas

- Fórmula de Apoio I: célula preenchida automaticamente com a inicial da fórmula de apoio.
- COD: célula preenchida automaticamente com o valor igual à fórmula de apoio caso o mesmo não seja um componente. Caso seja o resultado devolvido é célula vazia;
- Tipo Peça: célula preenchida automaticamente dependendo da designação da fórmula de apoio. Os valores adquiridos são: *Standard*, *Custom*, Protótipo, Almofada ou Componente);
- Tipo Prod: indica se a produção é composta ou simples (composta se for peça final, simples se for componente);
- Tipo de Tecido: indica se o tecido é nosso ou de cliente. Caso a peça não seja da família *Upholstery* ou se trate de um componente a célula é preenchida com “N/A” – não aplicável;

- Data Entrega de tecido: indica, quando o tecido é de cliente, a data de entrega do mesmo ao departamento de compras;
- *Status* Tecido: célula preenchida automaticamente com o valor “Entregue” quando o tecido é de cliente e já se encontra entregue, com o valor “Analisar” quando o tecido é de cliente e ainda não chegou, ou “N/A” quando o tecido não é de cliente;
- ECF/ERF/REF: indica o documento de compra gerado para responder à encomenda em questão – ECF quando se trata da encomenda de uma nova peça ao fornecedor; ERF (Encomenda de Reparação a Fornecedor) quando se trata de um pedido de reparação a fornecedor de uma peça já existente em armazém da marca; REF (Reclamação a Fornecedor) quando se trata de uma encomenda que advém de uma PO de reposição, ou seja, referente a uma reclamação de cliente;
- Data Doc Compra: data em que foi emitido o documento de compra em questão (não deve nunca ser superior em 24h à data de emissão da PO);
- Semana ECF: semana em que foi emitido o documento de compra;
- QTD ECF: quantidade encomendada na ECF, que pode ser diferente da encomendada na PO, embora muito raramente. Isto pode acontecer se parte da encomenda existir em *stock* e apenas for necessário produzir parte da mesma;
- Fornecedor: indica o fornecedor ao qual foi colocada a encomenda;
- DT Receção D. Técnicos: indica, quando a peça é *Custom*, a data de receção do desenho técnico assinado pelo cliente;
- P-Entregue: célula preenchida automaticamente, através de fatores como o tipo de peça e o tipo de tecido, com a semana em que a encomenda deve ser entregue em armazém (ter em conta *Lead Time* mostrado na Tabela 2, com atenção ao facto de caso seja tecido COM ou com necessidade de Desenho Técnico, o *lead time* só começa a ser contado quando a data de chegada destes fatores é preenchida);
- P-Entrega – Marca: célula preenchida automaticamente com a semana em que a encomenda deve ser entregue segundo o *lead time* da marca (mais duas semanas do que a do departamento de compras);
- Ano: indica o ano em que foi emitida a PO;

- Semana Pr Entrega: célula preenchida automaticamente com o valor da semana referente à data colocada na célula “Atualização”;
- Atualização: deve ser preenchida com a data de entrega atualizada, indicada pelo responsável de produção;
- DT Efetiva Entrega: indica a data em que a encomenda deu entrada em armazém;
- Semana Entrega: célula preenchida automaticamente com o número da semana da data presente na célula “DT Efetiva Entrega”;
- Temp PROD: célula preenchida automaticamente com a diferença entre a semana em que foi gerada a ECF e a semana de entrega, dando-nos a informação do número de semanas que durou a produção da peça em questão;
- Status ECF: célula preenchida automaticamente com um dos valores possíveis: STD_BY quando a encomenda se encontra parada por falta de tecido COM ou desenho técnico; PRODUÇÃO quando a encomenda se encontra em produção; ENTREGUE quando a peça já deu entrada em armazém;
- Observações: esta célula é de resposta aberta e tem como objetivo permitir quer ao administrativo, quer ao responsável de produção, que insiram informações que considerem importantes sobre a encomenda.

No anexo E é possível ver o Status de Produção da semana 39 do ano de 2018 e perceber um pouco melhor os dados inseridos nesta plataforma. É possível observar que existem três cores no preenchimento das linhas: branco, quando a encomenda se encontra em produção; rosa, quando a encomenda está em *Stand by* e verde, quando a encomenda já foi entregue. Quando uma PO se encontra com todas as peças entregues, as células são copiadas para um outro separador do documento, de forma a só estarem visíveis para o responsável de produção as PO ainda por satisfazer.

No que diz respeito aos trabalhadores com funções de acompanhamento de produção, cabe-lhes fazer a gestão dos fornecedores, o que implica decidir quais as encomendas que deverão ser colocadas onde, tendo em conta fatores como a qualidade do fornecedor, o preço de produção ou a ocupação do mesmo em determinado momento. Além deste encargo, é ainda da sua responsabilidade o acompanhamento da produção de cada peça, garantindo assim que fatores como a qualidade e o *lead time* são cumpridos, de forma a

evitar reclamações e atrasos para a marca. A validação de faturas é mais uma responsabilidade a ter em conta, de forma a garantir que preços acordados de produção são cumpridos.

O responsável de produção deve manter o administrativo sempre informado de qualquer problema ou alteração da data de entrega de uma determinada peça, de forma a que o mesmo possa atualizar as plataformas, e garantir que o vendedor está sempre a par do ponto atual do processo produtivo.

2.6. ANÁLISE DE PROBLEMAS

Durante a primeira fase do estágio curricular foi possível, através da integração e participação ativa nas tarefas diárias do departamento e da marca, tomar consciência dos principais problemas existentes e estudar a forma como o impacto dos mesmos podia ser diminuído, ou mesmo extinto.

2.6.1. RECLAMAÇÕES DE CLIENTE

Como para qualquer empresa cuja área de trabalho seja a venda de produtos, o principal problema com que a produção se debate são as reclamações de clientes. Primeiramente, quando surge uma reclamação é sinónimo de que a relação com o cliente foi posta em perigo, o que torna este acontecimento uma prioridade para toda a marca.

Na *Essential Home* o cliente dispõe de 48 horas para apresentar reclamação após a encomenda ter sido rececionada. Quando isso ocorre, o vendedor é contactado pelo cliente, que o informa do sucedido. Seguidamente, o caso é reencaminhado para o departamento de Suporte Pós-Venda (SPV) que determina, com a ajuda do responsável de produção do departamento de compras da marca, se há ou não fundamentos para aceitar a reclamação apresentada.

Existem várias causas possíveis para um cliente apresentar uma reclamação, como erros de produção, atrasos na entrega ou até mesmo por a peça chegar ao destino danificada. Quando o caso é avaliado e aceite, determina-se, numa decisão conjunta entre departamentos, a responsabilidade a atribuir na reclamação, que pode ser:

- Erro de Vendas: quando a informação passada pelo departamento de vendas às compras, à logística ou ao próprio cliente não foi a correta;
- Erro de Compras: quando a informação passada pelo departamento de compras ao fornecedor ou às vendas não foi a correta;
- Erro de Logística: quando existe algum erro associado ao departamento de logística, como erro no envio da mercadoria do armazém;
- Erro de Design: quando existe algum erro nos desenhos técnicos ou até mesmo no próprio design da peça vendida;
- Erro de SPV: quando a informação passada pelo departamento SPV às compras, ao vendedor ou ao próprio cliente não foi correta – geralmente referente a reclamações reincidentes;
- Transporte: quando a peça chega ao cliente danificada devido a mau manuseamento da transportadora;
- Fornecedor: quando existe algum erro de produção do fornecedor ou quando a peça não chega nas condições expectáveis ou no tempo previsto;
- Decisão Comercial: quando a marca conclui que o cliente não tem razão na reclamação apresentada, mas como é um cliente importante opta por aceitar.

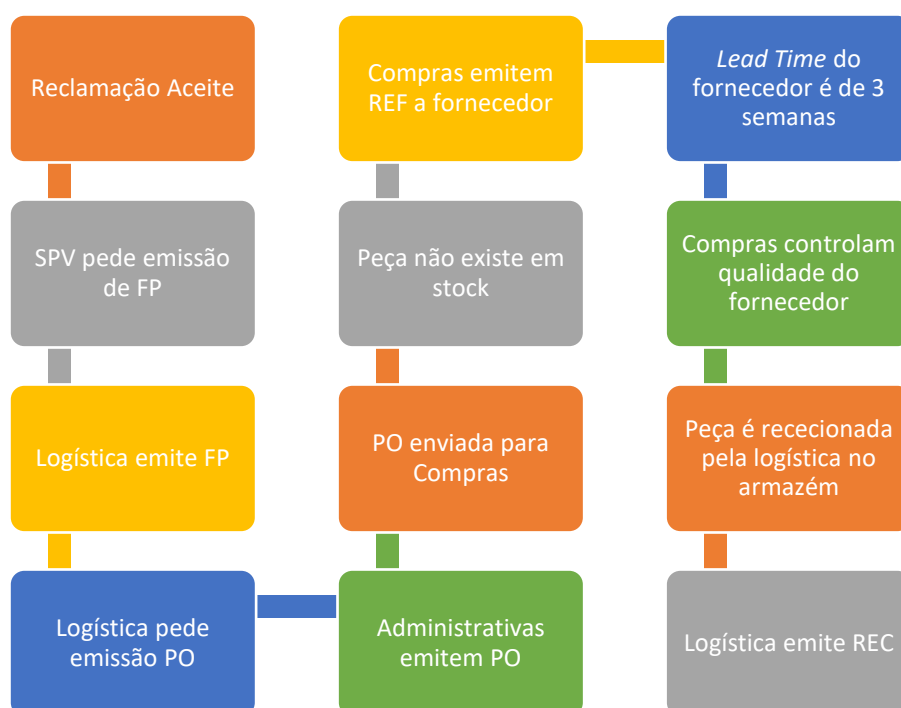
À data em que este estágio foi feito, as principais causas de reclamações da marca eram as reclamações de transporte e de qualidade de fornecedor, representando um bolo de 74%, no número total de reclamações aceites, sendo estes fatores preocupantes, que afetavam a marca quer a nível financeiro quer em questões de disponibilidade de produção, pois a mesma ficava “ocupada” com encomendas de reposição, de forma a dar resposta aos clientes lesados, atrasando assim as restantes encomendas.

Na produção, quando surge uma reclamação existem duas possibilidades (tabelas 3 e 4): ou a peça de reposição existe em stock, ou tem que ser produzida. Quando existe stock, após ser lançada a PO, é feito um pedido de reserva à logística da peça pretendida. Quando não existe stock é necessário produzir a peça, existindo um *lead time* para o fazer de 3 semanas. Esta celeridade exigida pela política da marca obriga a que esta peça se torne a principal prioridade no chão de fábrica, o que mexe com toda a produção e prejudica os tempos de entrega das restantes encomendas, tal como já foi referido anteriormente.

Tabela 3 – Procedimento quando uma reclamação é aceite e existe peça em stock da marca



Tabela 4 - Procedimento quando uma reclamação é aceite e não existe pela em stock da marca



2.6.2. PLANEAMENTO E GESTÃO DA PRODUÇÃO

Para além do problema falado acima, outra das grandes questões que mereceu alguma observação foi a gestão da produção, por vezes desorganizada e confusa, o que se refletia em atrasos de produção no final da semana, sendo em setembro de 2018 o nível de serviço da marca de cerca de 58%.

Depois de um período de observação inicial, e de terem sido identificadas as principais dificuldades da empresa em processos e operações do quotidiano, de forma a melhorar a produtividade e diminuir desperdícios, quer financeiros quer de tempo, desenhou-se um plano de trabalhos para os restantes meses de estágio.

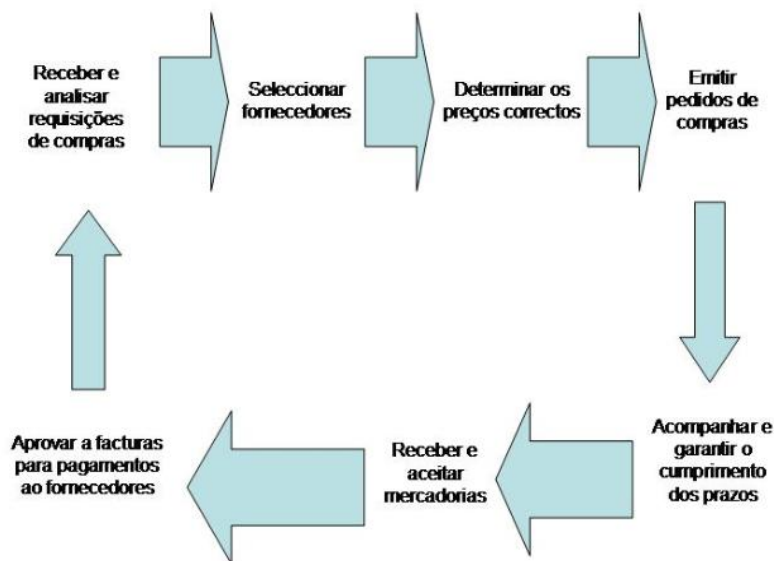
3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

O presente capítulo tem como objetivo efetuar uma revisão bibliográfica sobre a atualidade da temática abordada nesta dissertação, de forma a que seja possível compreender melhor o que é feito atualmente no universo da indústria, principalmente na mobiliária.

3.1. DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Com a evolução e o aumento da competitividade na indústria durante os últimos anos o papel das compras tem vindo a tornar-se cada vez mais significativo. (Carr, et al., 2002) chegando a dizer-se que a gestão estratégica das compras tem um impacto positivo no desempenho de qualquer empresa. Outros autores indicam ainda que as compras devem ser geridas como uma parte fulcral do negócio (Trent, et al., 1998).

A função do departamento de compras, em qualquer empresa, quer do setor público quer do privado, passa por obter, a partir de fontes externas, bens, serviços e competências para que a empresa mantenha os seus processos produtivos em funcionamento (Van Weele, 2005). As funções das compras envolvem a identificação das necessidades da empresa, a procura de produtos necessários, a seleção de fornecedores, a negociação de preços e condições de entrega dos mesmos, a colocação e monitorização das encomendas, garantir que as mesmas são entregues dentro dos prazos, aprovar as faturas para pagamento ao fornecedor e a posterior avaliação do mesmo, tal como é possível ver no diagrama apresentado na figura abaixo (Ballou, 2001).



2.

Figura 5 – Fluxograma das Tarefas de um Departamento de Compras (Carr, et al., 2002)

3.2. PLANEAMENTO DE PRODUÇÃO

Qualquer empresa de produção necessita de ter bem estudada a forma como irá empregar quer os seus recursos quer as suas operações, e para o fazer nada mais viável do que o planeamento de produção, que dota a empresa de um plano organizacional que lhe permita satisfazer as necessidades do mercado a um custo mínimo e com a máxima qualidade possível (Barbosa, 2006).

A parte do planeamento da produção é o resultado da ligação entre os objetivos estratégicos da empresa e a produção, bem como com os objetivos das vendas, disponibilidade de recursos e orçamento financeiro (Meredith, 1992).

O plano de produção permite ao gestor de topo interligar as outras funções da empresa com o planeamento de produção, possibilitando que o plano estratégico definido pela empresa seja holístico, como é possível ver na figura abaixo. (Parunak, 1994).

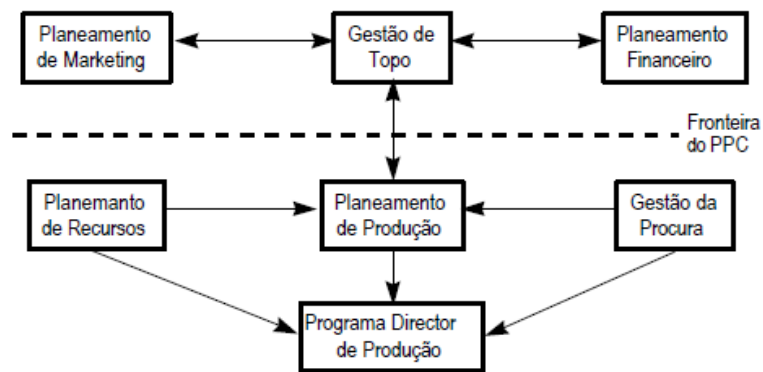


Figura 6 – Ligações do Planeamento de Produção (Parunak, 1994)

O Plano de Produção é responsável por definir a missão que deve ser atingida pela produção. Os métodos utilizados são responsabilidade da gestão da produção, que tem que garantir o seu cumprimento, no tempo definido pela gestão de topo (Gibson, 1987).

As ideias de Plano de Produção e PPC estão diretamente ligados, no entanto, em termos de conceito, o Plano de Produção precede e assim dirige a tomada de decisões para o PPC, o que não impede que o PPC não forneça ideias importantes para a concessão do Plano de Produção (Meredith, 1992).

Para realizar o Plano de Produção os gestores não têm dados reais, pelo que se regem pelas previsões da procura, fornecidas por dados do ano anterior e pelo conhecimento que têm sobre as alterações do mercado, no entanto o plano não tem que se reger nessa procura, podendo não projetar a quantidade prevista de venda. Assim, o Plano de Produção reflete a produção planeada, pela qual a gestão de produção é responsável por fazer cumprir (Gibson, 1987).

Conclui-se assim que o Plano de Produção torna o trabalho da produção mais organizado, dando todas as capacidades e meios à empresa para servir melhor o seu cliente, com o mínimo de desperdícios possíveis, acabando com alguns erros potencialmente fatais numa unidade de negócio (Parunak, 1994).

3.2.1. TIPOS DE PRODUÇÃO

O tipo de produção é um fator que distingue as empresas de produção, podendo as mesmas se inserirem em várias vertentes. No caso *make-to-stock*, a mesma é baseada na produção para armazenamento e é caracterizada por *lead times* curtos para o cliente final, elevados custos de inventário e artigos quase sempre *standard* (Nguyen, 2018).

Outra das classificações possíveis é a *make-to-order*. Nesta situação os custos de produção e o *lead time* são bastante elevados, no entanto o custo de inventário é mínimo e é dada extrema relevância às especificações dos clientes, sendo cada artigo passível de customização (Nguyen, 2018).

Existe também a classificação *resource-to-order*, similar à *make-to-order*, com a diferença de, após ser recebida a encomenda do cliente, ser necessário fazer encomenda a fornecedores externos do artigo em questão. Este tipo de produção é o normalmente visível em empresas que subcontratam serviços a outras (Monk, et al., 2012).

Aquando da formação de uma empresa, os gestores devem decidir que tipo de produção pretendem adotar, tendo em conta vários fatores. Na figura 7 é possível ver a relação entre os tempos – *lead time* do cliente (D) e tempo de produção (P) - e as várias fases de operação – compra, produção e entrega -, sendo assim possível entender as diferenças sentidas, consoante o tipo de produção escolhida pela empresa.

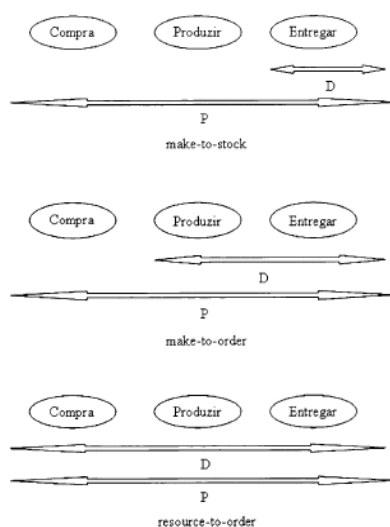


Figura 7 – Tipos de Produção (Barbosa, 2006)

3.2.2. NÍVEIS DE PLANEAMENTO

O nível de planeamento pode ser dividido em três fases como é visível abaixo, na figura 8 (Mações, 2017):

- Planeamento estratégico: planeamento a longo prazo, onde são decididos os objetivos globais da empresa. Este deve ser feito pelos gestores de topo.
- Planeamento técnico: planeamento a médio prazo, com o objetivo de garantir os objetivos corporativos da empresa. Este deve ser elaborado e controlado pelos gestores a nível médio.
- Planeamento Operacional: planeamento detalhado a curto prazo dos objetivos a nível operacional, como o escalonamento da produção e dos serviços. Esta gestão deve ser assegurada pelo diretor de produção.



Figura 8 – Níveis de Planeamento (Caetano, et al., 2010)

3.3. PLANEAMENTO E CONTROLO DE PRODUÇÃO E DA QUALIDADE

O planeamento e controlo de produção – PCP – tem uma importância elevada no que diz respeito ao bom desempenho de um qualquer sistema produtivo, podendo ser elaborado a médio/longo prazo, sendo assim designado de Planeamento da Produção, ou a curto prazo, passando a chamar-se Programação da Produção (Ávila, et al., 2008).

O PCP faz parte de um sistema produtivo e dá ênfase à gestão dos materiais, máquinas, pessoas e fornecedores (Vollmann, et al., 1992).

Se o planeamento for elaborado de forma eficaz pode ser um importante suporte para os gestores aquando da tomada de decisão e gestão de várias operações relacionadas com as mais diferentes áreas, como a otimização dos recursos humanos e materiais ou a organização e seleção dos fornecedores da empresa, no entanto, se for desapropriado este também pode revelar-se prejudicial para a empresa e um desperdício de recursos, podendo mesmo levar à extinção da organização (Carvalho, 2000).

Tipicamente as funções de um sistema PCP focam-se em fatores como (Carvalho, 2000):

- Permitir o planeamento dos recursos, tendo em conta fatores como a procura;
- Permitir o planeamento da chegada de mercadoria aquando das necessidades da produção;
- Permitir a calendarização das atividades dos operadores e dos equipamentos, de forma a otimizar o seu trabalho;
- Permitir a satisfação dos clientes, uma vez que são antecipados problemas ou soluções para as necessidades;
- Permitir o aumento da capacidade de resposta para problemas que possam surgir;
- Permitir o rastreio dos recursos (materiais, pessoas, ordens de cliente, etc).

3.3.1. NÍVEIS DO PLANEAMENTO E CONTROLO DA PRODUÇÃO

Como foi falado no ponto acima, para que um PCP seja útil para a empresa em que se insere tem que estar bem esquematizado e ir de encontro com a realidade da empresa. Na figura abaixo temos um exemplo de um organograma, apresentado por *Vollmann et al* em 1992, com os principais níveis do planeamento e controlo de produção.

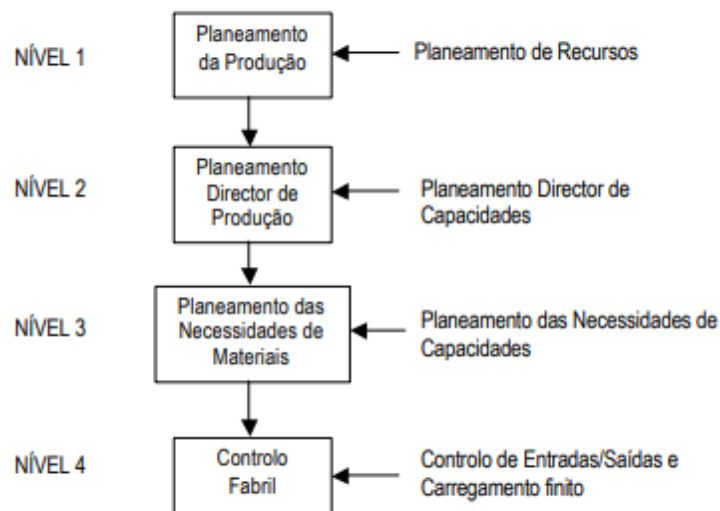


Figura 9 – Níveis de PCP (Vollmann, et al., 1992)

Planeamento da Produção

Neste primeiro nível é elaborado o Plano de Produção, plano este onde será apresentada a estratégia de produção que a organização pretende seguir (Gibson, 1987).

Por planeamento de produção entende-se a tarefa de definir, em termos de previsão, num determinado espaço temporal, normalmente igual a um ano, as quantidades a produzir e os *lead times* associados. Utilizamos a previsão, uma vez que para um horizonte de um ano não nos é possível prever as encomendas, apenas as previsões de vendas (Parunak, 1994).

Também faz parte deste nível o planeamento de recursos, que nos dá uma visão da capacidade necessária para produzir as quantidades apresentadas no plano de produção, durante o período definido. Este pode vir expresso em horas/máquina, horas/homem ou espaço fabril (Parunak, 1994).

Planeamento Director de Produção (PDP)

No segundo nível temos o Planeamento Director de Produção, também conhecido como *Master Production Schedullig* ou MPS. Este planeamento, com um carácter mais operacional, feito para cada produto ou serviço comercializado pela empresa, ao contrário do PP, baseia-

se em dados concretos de procura, e é normalmente atualizado semanalmente (Gibson, 1987).

Neste patamar do PCP já existem encomendas concretas e é aqui que as mesmas são transformadas em ordens de produção, para que seja possível satisfazer o cliente (Gibson, 1987).

Em simultâneo ao PDP, deve ser elaborado o Planeamento Diretor de Capacidade (PDC), que irá permitir ao operacional perceber a viabilidade do que é definido no PDP, verificando e controlando se a empresa apresenta capacidades para o satisfazer (Vollmann, et al., 1992).

Planeamento das Necessidades de Materiais

No terceiro nível é apresentado o MRP (*Material Requirements Planning*), ou Planeamento das Necessidades de Materiais, que se trata do planeamento detalhado, quer de materiais, quer de capacidades, e que se encontra diretamente ligado ao PDP. Este método ficou bastante conhecido a nível mundial nos anos 70 (Vollmann, et al., 1992).

Apresente a empresa uma limitada ou elevada variedade de produtos, o MRP deve ser encarado como um planeamento importante, uma vez que permitirá ao operacional determinar planos de necessidade de componentes e matérias primas, indispensáveis para tornar possível o que se encontra definido no PDP. Antecipadamente, torna-se praticável determinar quais os materiais que podem ser semiacabados, bem como as matérias-primas que devem ser produzidas ou compradas, e ainda determinar em que quantidades (Gibson, 1987).

O MRP encontra-se ainda interligado com o Planeamento Detalhado de Capacidade, planeamento esse que permite calcular mão de obra ou quantidade de máquinas necessárias para produzir todos os componentes especificados no Planeamento Diretor de Produção (Gibson, 1987).

Controlo Fabril

Este último nível apresenta-se como uma programação de produção de nível baixo, onde é controlada a execução dos planos das necessidades de materiais e do planeamento detalhado de capacidade, quer em termos de compras, quer em termos de produção fabril, decidindo-se, muitas vezes, em tempo real pelo operacional (Vollmann, et al., 1992).

Este controlo permite, em casos por exemplo de produção de um determinado tipo de componente, agrupar todos os similares no mesmo centro de trabalho, através dos dados fornecidos pelo MRP, permitindo rentabilizar as horas de trabalho - implantação por processo, implantação em oficina, *Job Shop*. Outras empresas optam por fazer esta agrupação não por componentes, mas por diferentes equipamentos que produzem um conjunto de componentes similares. Nestes casos o sistema de controlo mais apropriado deixa de ser o MRP e passa a ser a filosofia *just-in-time* (JIT) (Vollmann, et al., 1992).

3.3.2. MRP E JIT: O QUE SÃO E QUAIS AS PRINCIPAIS DIFERENÇAS E VANTAGENS

Os conceitos de *Material Requirements Planning* e *Just-in-Time* estão ambos ligados ao auxílio nos processos de produção, mas podem mesmo ser, em certas circunstâncias, considerados métodos opostos, sendo o JIT bastante bom no controlo, mas fraco em planeamento, em oposição ao MRP (Slack, et al., 2009).

Conceito *Just-in-Time*

O conceito JIT, normalmente associado a sistemas de produção do tipo *Pull*, apresenta-se como um método muito virado para a eliminação de desperdícios, tendo um foco alto na produtividade (Slack, et al., 2008). Trata-se de uma abordagem com origem japonesa, no início dos anos 70, que defende que o produto deve ser vendido antes de comprar a matéria prima. As principais características desta ideia são (Martins, et al., 2006):

- Stock zero – Como a matéria prima só é adquirida para a conceção do produto que já foi vendido, a empresa consegue evitar desperdícios e dinheiro parado;

- Produção forçada – Uma vez que o material nunca é solicitado sem que exista a real necessidade dele;
- Produção em Linha – O conceito JIT é muito ligado à eliminação de desperdícios e o *layout* das máquinas de produção não foge a este conceito, devendo estar dispostas de uma forma sequencial, evitando perdas de tempo com a movimentação do operador.

O conceito JIT apresenta como principal vantagem o aumento da qualidade do produto, uma vez que a produção não é em massa, o que permite ao operador dar toda a atenção ao produto que está a montar. Quando um erro ocorre, o mesmo deve sempre ser investigado de forma a eliminar o fator que o provocou e a otimizar o tempo de produção futuro daquela peça, melhorando cada vez mais o *lead time*. Outra das grandes vantagens é o baixo volume de stock, o que acaba com gastos de armazenamento e superprodução (Longa Industrial, 2019).

Como desvantagens temos a imprevisibilidade do mercado, que não garante um fluxo de produção equilibrado, o que pode levar a tempos sem muita produção, e a outros com produção excessiva, tendo em conta os recursos disponíveis, quer humanos quer horas máquina (Longa Industrial, 2019).

Em suma, é possível concluir que o sistema JIT é direcionado para setores de negócio com fluxos de vendas pouco variáveis, e diárias, de forma a rentabilizar todos os recursos. Negócios que dependam de componentes críticos, como materiais importados, também não são aconselhados a utilizar este conceito, uma vez que nestes casos trabalhar com stock torna-se praticamente obrigatório por questões de segurança devido a possíveis roturas. Outro dos fatores de exclusão para este conceito é a localização dos fornecedores, uma vez que as entregas devem ser diárias para evitar a necessidade de stock de matéria-prima. Caso a distância seja grande os custos associados tornam inviável este método para a empresa (Slack, et al., 2008).

Conceito *Material Requirements Planning*

Normalmente associados a sistemas de produção do tipo *Push*, o MRP foi desenhado para permitir à empresa otimizar a gestão do stock e diminuir custos, através de um sistema computadorizado para controlar inventários e produção (Moreira, 2011).

Este método é muito baseado na previsão de vendas, conforme os pedidos que se encontram pendentes no departamento comercial, tendo por isso que existir uma interligação entre os departamentos. Esta previsão é feita com base em dados como o calendário de produção, as políticas de lotes mínimos e máximos, stocks de segurança e clientes recorrentes, que retornam ao gestor dados sobre o PP, a compra de matéria-prima e índices de performance (Moreira, 2011).

As principais características deste conceito são (Martins, et al., 2006):

- Previsão de Vendas – não é necessário que os fluxos sejam fixos, o que torna o sistema mais flexível;
- Necessidades Exatas de Materiais – o que permite fazer uma melhor gestão de custos de stock;
- Cálculos de Necessidades da estrutura do produto – a lista de materiais do produto deve estar atualizada com as quantidades de cada componente, para que não haja erros de cálculo.

Este conceito apresenta como maiores vantagens o melhor controlo, tanto de produção como das encomendas, uma vez que os fluxos são mais estáveis. Além disso, este sistema abrange diversas áreas, aumentando a uniformidade de todo o negócio e otimiza stocks, reduz custos e *lead times*, bem como aumenta o nível de serviço ao cliente (Longa Industrial, 2019).

Como principais desvantagens, qualquer queda mais prolongada nas vendas pode significar um grande prejuízo na empresa, quer por não existir entrada de rendimento, quer pelos custos de manutenção de stock (Longa Industrial, 2019). Aparecem também, como pontos negativos para este conceito a difícil implementação deste sistema para que o mesmo esteja realmente à semelhança do negócio (Godinho Filho, et al., 2006).

Em conclusão é possível perceber que o MRP é a solução mais viável para empresas que trabalhem com fornecedores distantes, uma vez que é possível fazer stock. Em casos de possibilidade de roturas de stock, devido quer a variações no fluxo de vendas ou por ter fornecedores de risco, este sistema também é o mais aconselhado (Moreira, 2011).

3.3.3. SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Os sistemas de produção variam consoante a política da empresa e dos seus gestores, podendo ser do tipo *pull*, *push* ou de reposição de stock.

Sistemas *Pull* de Produção

O sistema *pull* é baseado na produção unicamente quando necessária, ou seja, a produção é “puxada” pelo próprio cliente, daí ser normalmente associada ao conceito JIT.

Os principais objetivos deste sistema é manter quantidades limitadas de WIP (*work in progress*), e manter, quer a quantidade de matéria-prima, quer a quantidade de produtos acabados armazenados em valores mínimos. A principal característica é o fluxo de materiais ter o sentido contrário ao fluxo de informação gerado (Rocha, et al., 2011).

Tal como falado anteriormente, a filosofia JIT é muitas vezes associada a este sistema, uma vez que se baseia na ideologia de produzir apenas a quantidade necessária no momento certo. Outro conceito inserido neste sistema é o *Kanban*, que irá ser falado num subcapítulo mais à frente (Vieira, 2009).

Sistemas *Push* de Produção

O sistema *push* é baseado em previsões e produções programadas, sendo muitas vezes associadas ao conceito MRP, uma vez que se baseia na ideia de fazer o máximo que pode vir a ser necessário, caso venha a ser necessário (Graemi, 2007).

Neste processo o material é “lançado” para a primeira operação, depois para a segunda, e assim sucessivamente, até o processo estar terminado, sem que seja necessário enviar qualquer requisição. Assim, é possível compreender que o fluxo de materiais tem a mesma direção do fluxo de informação (Barco, et al., 2008).

Sistemas de Reposição para Stock

O sistema de reposição para stock baseia-se no controlo das quantidades de stock através da verificação das mesmas, e engloba duas abordagens: os sistemas de revisão continua e os sistemas de revisão periódica (Vieira, 2009).

Entende-se por sistema de revisão continua quando as quantidades disponíveis de cada material são verificadas de uma forma contínua, sendo a quantidade de stock apurada sempre que ocorre uma transação (Rocha, et al., 2011). No sistema de revisão periódica as quantidades de materiais são verificados em determinados períodos de tempo previamente estipulados (semana a semana ou mês a mês).

3.3.4. CONTROLO DE PRODUÇÃO E DA QUALIDADE

O *Kanban*, palavra japonesa para cartão, é um sistema que permite ao gestor um controlo simples do sistema produtivo, e insere-se no sistema de produção do tipo *pull* (Chase, et al., 1989). Foi criado depois da segunda guerra mundial, na empresa *Toyota Motor Company*, para tornar possível implementar a filosofia JIT. (Graemi, 2007)

Em termos práticos este é um sistema de lançamento e controlo de ordens de produção ou fornecimento, criado para tornar mais simples e rápido todo o procedimento de programação, controlo e acompanhamento da produção. O seu princípio é associar o espaço vazio à necessidade de reabastecimento, permitindo que os próprios funcionários da produção pudessem ter um papel ativo como consumidores da matéria-prima necessária (Chase, et al., 1989).

Este controlo visual pode ser feito, não apenas pela utilização dos cartões (método original do *Kanban*), mas também através de sinais luminosos, sonoros, entre outros (Graemi, 2007).

Existem dois tipos de cartões *Kanban*, os de produção – que autorizam o fabrico de material – e os de transporte – que autorizam a movimentação do material. As formas mais comuns de implementação deste método são os sistemas de um e dois cartões, que apresentam como principal diferença a quantidade de stock produzida, que é o dobro no método com dois cartões (Chase, et al., 1989).

Resumidamente, este processo baseia-se em ter um contentor completamente abastecido com x quantidade de material, com um cartão afixado e um quadro vazio. Quando a estação de trabalho que consome os recursos do contentor necessitar de utilizar o mesmo, retira o cartão e coloca o mesmo no quadro, permitindo assim à zona de produção verificar que existe a necessidade de produção ou compra de determinado material. No momento em que a quantidade de recursos dentro do contentor voltar à estipulada o cartão volta a ser afixado no contentor (Graemi, 2007). Na figura abaixo é possível perceber de uma forma esquemática ambos os sistemas.

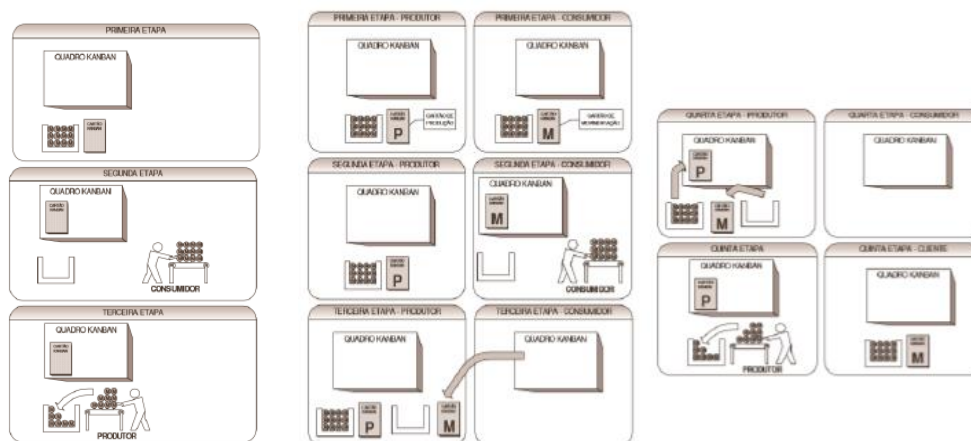


Figura 10 – Funcionamento de um Sistema *Kanban*: à esquerda de um cartão; à direita de dois cartões (Graemi, 2007)

As principais vantagens visíveis numa empresa que tenha adotado o sistema *kanban* são a rápida circulação de informação entre postos de trabalho, a grande interação que existe na equipa, a melhor adaptação da produção à procura, a diminuição de inventários e a descentralização do controlo de produção, libertando os gestores (Ávila, et al., 2008).

3.3.5. EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE PLANEAMENTO E CONTROLO DE PRODUÇÃO

Os níveis de PCP devem ser implementados em todas as empresas de produção, seja ela de que área for devendo o mesmo variar na ênfase dada a cada nível, dependendo das necessidades, do ramo e até mesmo da dimensão atual do negócio (Barbosa, 2006).

Com a evolução da empresa, os gestores de topo devem preocupar-se em garantir que também o PCP evolui, de forma a obter a máxima eficácia neste processo, que em nada deve ser estático (Carvalho, 2000).

3.4. SOFTWARE DE GESTÃO EMPRESARIAL

Para garantir o sucesso de um negócio é imprescindível garantir uma boa gestão, com o apoio de software de gestão empresarial, mais conhecido por ERP (*Enterprise Resource Planning*), que abrange todas as operações e permite quer uma total visibilidade e compreensão dos resultados passados, quer um entendimento de tendências futuras.

Um *software* ERP trata-se de um sistema de informação integrado, que incorpora todos os dados e processos, quer administrativos, quer operacionais, de uma organização, num único sistema, o que impulsiona um fluxo de informação único e transversal a toda a organização (Soares, 2011). A centralização e unificação da base de dados, bem como a unicidade da introdução de dados representam as principais características dos *softwares* ERP, que são capazes de se adaptar às necessidades da empresa em questão (Soares, 2011).

A utilização deste tipo de sistemas de gestão apresentam várias vantagens, sendo as principais o notório aumento da qualidade e fiabilidade das informações, o aumento da organização e da eficiência dos processos e a melhoria da tomada de decisões, uma vez que o gestor tem ao seu dispor todos os dados relevantes para tomar iniciativas (Azevedo, 2012).

Como principais desvantagens surge a não total flexibilidade no que toca à organização do *software*, podendo inclusive, em certos casos, obrigar a empresa a adaptar alguns

processos, a limitação de funcionalidades e a demora, quer de implementação quer de formação dos funcionários ao novo sistema (Azevedo, 2012).

Atualmente, no mercado, existem vários sistemas ERP disponíveis. Nos subcapítulos abaixo vou apresentar alguns dos mais conhecidos e utilizados.

3.4.1. EXACT GLOBE

A *Exact* (figura 11) é uma empresa holandesa, fundada em 1984, que desenvolve e comercializa *software*, baseados no sistema *cloud*, que dá apoio em setores como contabilidade, administração e logística, e já é utilizada por mais de 400 mil empresas (Exact).



Figura 11 – Logotipo *Exact* (Exact)

Algumas das funções apresentadas pela *Exact* são:

- Gestão financeira, integrando os principais processos de negócio aos processos financeiros da empresa;
- Logística, integrando processos de distribuição e gestão de stocks;
- Produção;
- Projetos, podendo integrar os projetos da empresa, os orçamentos dos mesmos e as horas dedicadas ao mesmo;
- WMS – *Warehouse Management System* – permitindo realizar a gestão dos armazéns, automatizar o fluxo físico de mercadorias e otimizar os processos logísticos inerentes;
- Gestão de Serviços, capacitando a empresa de meios para prestar serviços de forma mais eficiente e orientada ao cliente;
- CRM, HRM e BPM, permitindo soluções para gestão de vendas e de RH – recursos humanos (Exact).

3.4.2. GPAC

O GPAC (figura 12) é também ele um ERP, desenvolvido pela empresa *MediaSis* para dar apoio ao negócio ao nível da gestão, garantindo a total integração e rastreabilidade da informação e de todo o processo produtivo (Media Sis).

A *MediaSis* foi criada em 1992 com o intuito de desenvolver uma tecnologia de modelação de processos, produtivos e operacionais, capazes de ser aplicados a qualquer setor. Desta vontade que nasceu o GPAC (Media Sis).

Este *software* oferece ao gestor da empresa a possibilidade de controlar todos os passos no desenvolvimento do produto/serviço, garantindo assim um maior conhecimento e acesso a todos os dados, e possibilitando o estudo estatístico e a potencialização dos processos (Media Sis).



Figura 12 – Logotipo do GPAC (Media Sis)

As grandes mais valias apresentadas pelo GPAC prendem-se com a capacidade de adaptação ao modelo do negócio da empresa a que se destina, tornando a implementação única para cada cliente. É baseado na tecnologia DYP – *Define Your Process* – que modela e parametriza qualquer processo, tornando o GPAC capaz de apresentar a informação necessária à produção de qualquer produto ou serviço (Media Sis).

Atualmente existem clientes nas mais diversas áreas como a gestão de pedreiras (Grupo Galvão), a mercenaria (MT Madeiras), a agricultura (Frusoal) e o ramo mobiliário (Animóvel), o que comprova a versatilidade deste *software* (Media Sis).

3.4.3. PRIMAVERA

A PRIMAVERA *Business Software Solutions* (figura 13) é uma empresa portuguesa que se dedica ao desenvolvimento e comercialização de soluções de gestão para empresas de todas as dimensões e setores de atividade (Primavera).

Aquando da sua criação, em 1993, a empresa ganhou quota de mercado pela sua diferenciação em relação à concorrência, sendo a PRIMAVERA a desenvolver aplicações para *Windows* e sendo uma *Microsoft Gold Partner* (Primavera).



Figura 13 – Logotipo da PRIMAVERA (Primavera)

Segundo dados oficiais da PRIMAVERA, atualmente cerca de 40 mil empresas utilizam os seus *softwares* diariamente, contando atualmente a organização com cerca de 300 colaboradores, que trabalham para manter a empresa adaptada a todas as evoluções do mercado (Primavera).

Atualmente a PRIMAVERA BSS já se encontra presente no mercado de cerca de 20 países, espalhados por vários continentes como a Europa e África (Primavera).

O *software* oferece ao cliente soluções nas mais diversas áreas, de forma a facilitar toda a gestão da empresa. São exemplo (Primavera):

- *Software* de Faturação, como é exemplo o *Pssst*, o *TLIM* e o *Starter*;
- *Software* de ERP, como o *PRIMAVERA Professional* e o *PRIMAVERA Executive*;
- *Software* de Logística – o *Eye Peak*;
- *Software* de Venda – o *Mobile Sales*;
- *Software* de Gestão de Recursos Humanos, como é exemplo o *Omnia Employee* e o Módulo de Recursos Humanos;

- *Software* de Manutenção de Equipamentos e Ativos – *Valuekeep*;
- Ferramentas de *Reporting* de Gestão, como o *Office Extensions* e o *Business Suite*.

A PRIMAVERA venceu em 2006 e 2009 o prémio PME Inovação, atribuído pela Associação Empresarial para a Inovação, que distingue empresas pela sua atividade inovadora que contribuem para a criação de valor para o país (COTEC).

4. MELHORIAS NA QUALIDADE DO PRODUTO

Durante o presente capítulo será feita a exposição e fundamentação das alterações implementadas no departamento de compras, da marca *Essential Home*, com o propósito de diminuir a expressão do problema de qualidade detetados nos primeiros meses de estágio.

4.1. RECLAMAÇÕES DE CLIENTES

Como já fora apresentado anteriormente, no ramo comercial tem sempre que existir um grande foco dos gestores nos dados referentes às reclamações de cliente, uma vez que estes transmitem muitas informações fulcrais para o futuro do negócio.

Um grande número de reclamações podem dar indicações importantes como má qualidade da produção, falsa informação passada ao cliente ou aos produtores, e até mesmo má qualidade do transporte escolhido para fazer a encomenda chegar ao seu destino final, sendo por isso tão importante atribuir causas a cada processo.

As consequências para o negócio são numerosas, não só ao nível monetário, quer pela necessidade de resolver a situação para o cliente de forma gratuita, incluindo muitas vezes importação da peça reclamada, arranjo da mesma e novo envio para o cliente, tudo ao encargo na marca, quer pelo facto da relação cliente-marca ficar obviamente afetada, uma vez que a probabilidade de um cliente queixoso voltar a comprar ou recomendar a empresa a um conhecido baixa exponencialmente.

No caso da *Essential Home*, como é possível ver na tabela 5, à data em que o estágio foi realizado, as principais causas de reclamação prendiam-se com má qualidade de fornecedores e transportes.

Tabela 5 – Responsabilidades de Reclamações atribuídas à data de setembro de 2018

Responsabilidades de Reclamação	Número de Reclamações atribuídas
Erro de Vendas	2
Erro de Compras	2
Erro de Logística	1
Erro de SPV	0
Erro de Design	0
Qualidade Fornecedor	17
Transporte	6
Decisão Comercial	3

Tendo em conta os dados acima, é possível perceber que os principais focos de melhoria passariam, tal como já tinha sido referido no capítulo 2, pelas transportadoras e pela qualidade do fornecedor, sendo necessário implementar algumas alterações de forma a tornar possível a diminuições destes números.

4.1.1. RECLAMAÇÕES DE TRANSPORTES

Aquando da cessação da produção de uma peça, a mesma é embalada, em caixa de cartão ou choup, dependendo da indicação dada ao fornecedor, e é enviada para o armazém da marca, sempre identificada com o *Stain Cell* da mesma (figura 14a). Uma vez que as peças transportadas são bastante sensíveis, outro dos símbolos obrigatórios nas caixas são os de “frágil”, de forma a alertar o transportador e indicar o sentido em que a caixa deve ser colocada (figura 14b).



(a)

(b)

Figura 14 – *Stain Cell* da (a) *Essential Home*; (b) indicação de “Peça Frágil”

Como foi possível ver no capítulo 2, após uma PO estar completa em armazém e a FP ser liquidada pelo cliente, inicia-se a fase de transporte. Aqui existem duas hipóteses possíveis:

- Transporte é organizado pelo cliente: aqui o cliente é inteiramente responsável por entrar em contacto com empresas de transporte, pedir cotações tendo em conta número de volumes a transportar, peso dos mesmos e dimensões, e agendar a recolha das suas peças no armazém da marca.
- Transporte é organizado pela marca: aqui a responsabilidade passa inteiramente pelo departamento de logística que já tem um portefólio de contactos e orçamentos para os transportes necessários, e agenda, tendo em conta disponibilidade do armazém e do cliente, o envio das peças desejadas, em data previamente acordada por ambas as partes.

Quando o transporte é do cliente a marca descarta-se de qualquer estrago que possa ter ocorrido durante o envio, sendo por isso inteiramente responsabilidade do cliente garantir que a empresa escolhida acomoda de forma correta, normalmente na vertical, como é visível na imagem abaixo, os volumes transportados. Assim sendo, quando surge alguma

reclamação, notoriamente devido a mau manuseamento durante o transporte, e o envio foi organizado pelo cliente, a EH, bem como qualquer marca do grupo, não é obrigada a assumir qualquer responsabilidade na reposição da/das peça/peças danificada/danificadas.



Figura 15 – Camião carregado de forma correta

Por sua vez, quando o transporte é ao nosso encargo, surge uma janela de responsabilidades que não existem na opção acima abordada, uma vez que, mesmo não sendo a nossa empresa a realizar o transporte diretamente, o serviço é pago pelo cliente à EH.

Quando alguma peça chega danificada ao cliente e é notório que foi durante o transporte (figura 16) – peça partida, vidros e espelhos rachados, etc. – após o cliente apresentar a reclamação à marca, o SPV passa a informação ao departamento de logística, que fala diretamente com a transportadora para expor a situação e tentar imputar os custos que ficaram associados à resolução da situação (importação, reparação e nova exportação da peça).



(a)

(b)

Figura 16 – Reclamações recebidas devido a (a) vidro partido; (b) cadeira partida

O prazo normal para ser feita a apresentação da reclamação de transporte é de oito dias, o que, em empresas com negócio como o nosso, onde 95% das vendas não é feita ao cliente final, se torna um problema pois na maioria das vezes, as peças chegam ao destino e não são logo vistas, por exemplo por o projeto ainda não estar completo. Isto faz com que as reclamações à *Essential Home* não sejam logo apresentadas, a menos que os danos sejam visíveis no exterior da caixa como é possível ver na figura abaixo.



Figura 17 – Caixa com danos visíveis devido a transporte descuidado

Quando situações como estas aconteciam obrigavam a marca a assumir a responsabilidade total da reposição, sem forma de recuperar o dinheiro, representando um desperdício enorme nas contas da marca, refletindo um total de 8 236,38€ entre janeiro e setembro de 2018.

As reclamações de transporte são normalmente devidas a três fatores:

- Má assemblagem da peça – quando o embalamento não é bem feito no fornecedor, existindo pouco material a proteger a peça de possíveis colisões, o que permite à peça andar “solta” dentro da caixa, podendo provocar danos. Outro fator para uma má assemblagem prende-se com a má escolha dos materiais a utilizar para proceder ao embalamento;
- Mau manuseamento da peça – quando os responsáveis pelo transporte não cumprem as normas assinaladas no exterior das caixas (transporte na vertical e frágil – sinalização obrigatória presente em todas as caixas do grupo) e tratam a mercadoria com pouco cuidado ao movimentá-la, podendo danificar as peças;
- Má colocação dos volumes no transporte – quando os responsáveis pelo transporte não colocam as caixas da maneira mais correta no camião, fazendo com que

existam folgas ou pouco apoio, o que durante o transporte pode fazer com que haja deslocações dos volumes e que as peças acabem danificadas.

Para diminuir estes números pensou-se na implementação de duas medidas: revisão da montagem de todos os produtos da marca e introdução de um sensor de inclinação em todos os volumes.

Montagem dos produtos

No que toca à montagem dos produtos, foi necessário implementar algumas regras, de forma a melhorar e a tornar o embalagem das peças uniforme, independentemente do local onde eram produzidas.

Para que fosse possível determinar os melhores embalamentos a utilizar para cada material recorreu-se à marcação de várias reuniões, quer com fornecedores (pessoas mais conhecedoras da matéria prima e da melhor forma de a preservar), quer com comerciantes de materiais de montagem (como é exemplo a Emmad e a 100 metros, empresas líderes da área, que oferecem conhecimento e materiais na vanguarda do que está disponível no mercado) quer mesmo com outros colegas do departamento, que forneciam conhecimentos e experiência na área da produção.

Com os dados extraídos destas reuniões foi possível elaborar a listagem abaixo, com o embalagem melhorado para cada família de artigos vendidos pela *Essential Home*:

Upholstery:

No caso da família de estofos, o embalagem era feito, em alguns fornecedores, com papel bolha (figura 18), o que, quando a peça não era logo enviada para o cliente e aberta, marcava o tecido e podia ser causa para a apresentação de reclamação como é visível abaixo.



(a)

(b)

Figura 18 – (a) Cadeira embalada com papel bolha; (b) Cadeira com estofado marcado devido a embalagem

Outro dos materiais normalmente utilizados era um saco preto, denominado na área por TNT – tecido não tecido – que apenas serve para melhorar a imagem durante a abertura da peça pelo cliente. No entanto este mesmo saco também foi causa de algumas reclamações, uma vez que sendo preto e estando em direto contacto com o estofado, em ambientes mais húmidos acabava por o manchar (figura 19).



Figura 19 – Peça que chegou ao cliente com tecido manchado devido ao contacto direto com o TNT

A grande maioria das peças de estofó apresentam, além do tecido, outros materiais, como madeira e latão, que também necessitam de ser assemblados e, no entanto, eram muitas vezes esquecidos, existindo também um número significativo de peças reclamadas devido a riscos nos acabamentos das pernas e nos latões (figura 20).



Figura 20 – Marca no lacado devido a mau embalamento

Outro dos problemas detetados no embalamento do estofó era a má escolha do tipo de caixa a utilizar – cartão ou choupó -, existindo vários casos de reclamações de cadeiras partidas que hoje sabemos poderiam ter sido evitadas com a utilização de um diferente tipo de caixa, como é exemplo a cadeira *Kelly Bar Chair* (figura 21), que durante o ano de 2018 foi a peça mais reclamada, representando um total de 25.8% do total das reclamações apresentadas.



Figura 21 – Exemplos de cadeiras *Kelly Bar Chair* reclamadas devido a problemas de embalagem

Após estudo e conversa com vários trabalhadores, foi definido que o embalagem correto para este tipo de peça passaria então pela utilização de tubos de polietileno para proteger as pernas, saco plástico para proteger o tecido e o saco TNT preto para melhorar a aparência do embalagem. Quanto à caixa, definiu-se que peças com menos de 10kg seriam embaladas em caixas de cartão e tudo o resto em caixa de choupo para evitar furos nas caixas e prevenir estragos durante o transporte. É possível ver nas figuras abaixo o embalagem considerado correto para a família de estofo na *Essential Home*.

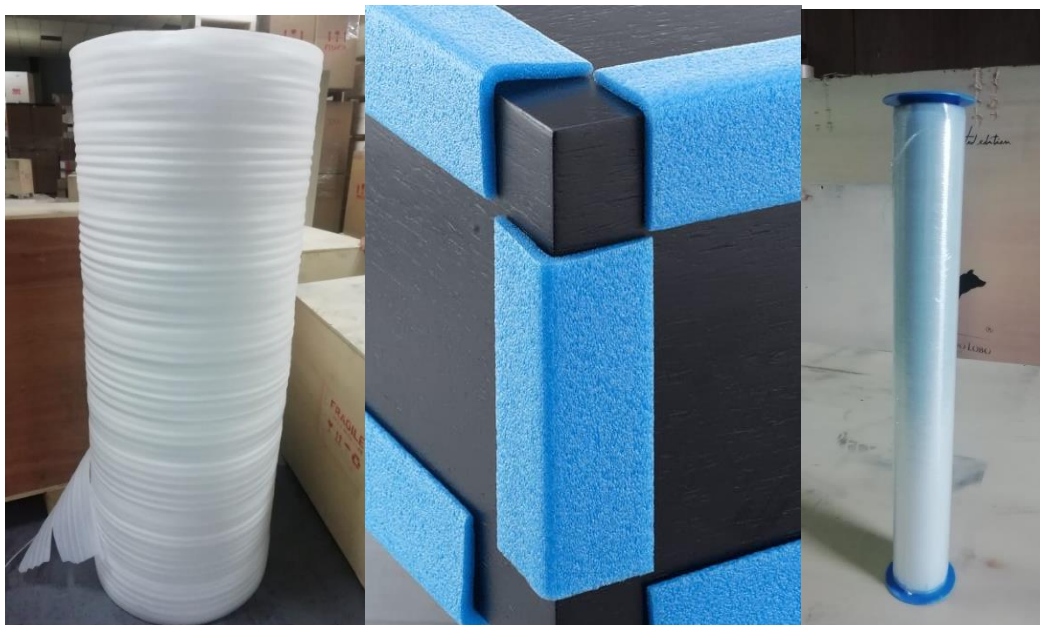


Figura 22 – Embalamento considerado correto para a família de estofa

Casegoods:

No caso desta família, o embalamento normal já continha grande parte dos materiais considerados indispensáveis para uma boa montagem, tendo por isso aqui, as melhorias passado, principalmente, por garantir a uniformização de materiais e corrigir pequenos pormenores.

Estas peças eram já embaladas com espuma fina (figura 23a) a toda a volta, tubos de polietileno (figura 23b) nas pernas e nos cantos, e filme (figura 23c) em todo o redor, como que a rematar o embalamento. De seguida era colocada a caixa e a encomenda estava pronta a entregar.



(a)

(b)

(c)

Figura 23 – Materiais de embalagem: (a) Espuma fina; (b) Tubos de polietileno; (c) Filme

Como foi referido acima, o embalamento utilizado era já o correto (figura 24), não sendo necessário alterar materiais nem forma de assemblagem. Isto acontecia nesta família, provavelmente, pois os fornecedores, contrariamente aos de estofa, já têm muita experiência com trabalhos de exportação, que normalmente exigem muito mais qualidade no embalamento.



Figura 24 – Embalamento até à altura de peças da família *Casegoods*

A grande alteração introduzida foi a colocação em todas as encomendas de traves de choupó, com o intuito de fixar a peça, impedindo que a mesma se movimente dentro da caixa, o que aumenta a resistência de todo o embalagem. Na figura abaixo é possível ver um embalagem considerado correto para a família *Casegoods* da EH.



Figura 25 – Embalamento considerado correto para a família *Casegoods*

Além de móveis considerados mais de arrumação, a família *Casegoods* contém também mesas, onde foi necessário introduzir igualmente algumas alterações. Para mesas consideradas de apoio (*side table* e *center table*) o embalagem *standard* delineado foi igual ao já referido acima (figura 26), aparecendo a grande diferença nas mesas de grande dimensão (*bar table* e *dinning table*), uma vez que é necessário fazer o embalagem em dois volumes: base e tampo.



Figura 26 – Embalamento considerado correto para uma *Center Table*

As bases, tal como as peças já faladas, devem ser embaladas com recurso aos mesmos materiais: espuma fina, tubos de polietileno, filme e caixa de choupo melhorada com traves (figura 27).



Figura 27 – Embalamento considerado correto para uma base

No caso dos tampos a grande diferença passa pela caixa, que deve ser, contrariamente às restantes, apoiada em cavalete, de forma a garantir que nenhum volume é empilhado, aumentando assim as probabilidades de a mercadoria chegar intacta ao cliente. Na figura abaixo é apresentada a assemblagem considerada correta para tampos na marca *Essential Home*.



Figura 28 – Embalamento de um tampo em cavalete

Acessories:

Para a família dos acessórios, que engloba principalmente espelhos, estantes e secretárias, o embalamento considerado ideal passa pelos mesmos princípios dos abordados no ponto anterior.

Os materiais de assemblagem a utilizar neste tipo de peças repetem-se relativamente aos falados nos *Casegoods*, salientando-se aqui o aumento da sensibilidade dos artigos, uma vez que estes são menos robustos e com utilização de matérias primas mais sensíveis, como é exemplo o vidro em grande parte dos casos.

Para além da uniformização do embalamento com espuma fina, tubos de polietileno e filme, no caso desta família, as traves apresentam-se com uma grande importância, tentando com elas garantir a menor movimentação possível da peça dentro da caixa. Na figura abaixo é possível ver uma assemblagem considerada correta para a marca.



Figura 29 – Embalamento considerado correto na família Acessórios

Lighting:

Quando falamos em embalamento de *Lighting*, o processo, apesar de assimilar aos anteriormente abordados, apresenta alguns pormenores que devem ser levados em conta.

No que toca à estrutura central, a mesma deve ser assemblada com os materiais já referidos para peças de mobiliário (espuma fina e filme). Para além da peça central, temos também de considerar o embalamento do cabo elétrico, que não deve chegar ao cliente dobrado nem torcido, e das lâmpadas.

No que toca ao cabo elétrico, o embalamento deve ser realizado com espuma fina e filme, separadamente da restante estrutura, de forma a garantir que o mesmo não é forçado durante a expedição (figura 30).



Figura 30 – Embalamento do cabo elétrico

As lâmpadas deverão ser enviadas separadamente de toda a restante estrutura, em caixas individuais, de forma a evitar que as mesmas cheguem danificadas (figura 31).



Figura 31 – Embalamento das lâmpadas

Toda esta família, devido à sensibilidade inerente, deve ser embalada em caixa de choup, evitando assim mazelas devido a choques. Na figura abaixo é possível ver um embalamento considerado correto para uma peça da família de iluminação.



Figura 32 - Embalamento considerado correto na família Iluminação

Uma medida geral a todas as famílias de produto foi a colocação de placas de polietileno a revestir as caixas, aumentando assim a segurança da peça e amortizando o choque, uma vez que, mesmo que o artigo se movimente dentro da caixa não embate diretamente no choupó.

Manuseamento e Colocação dos Volumes no transporte

O bom embalamento das peças a transportar representam uma segurança extra para a marca de que a encomenda chegará ao cliente em perfeitas condições, e deve ser uma preocupação constante para os gestores, no entanto não é uma garantia. A forma e o modo como é feito o transporte também representa um papel de extrema importância nesta missão.

Ao longo do estágio curricular foi possível constatar que em algumas transportadoras o mau manuseamento dos volumes é uma realidade constante, o que coloca em causa a relação cliente-marca, quando a responsabilidade do transporte fica ao encargo da *Essential Home*.

Na imagem abaixo é possível ver um dos casos relatados durante o período de estágio, em que um volume chegou ao cliente numa posição diagonal, quando todas as instruções são de transporte vertical.



Figura 33 – Má colocação de volumes no transporte

Apesar dos avisos presentes na caixa, muitas transportadoras, para conseguirem transportar mais volumes num transporte mais pequeno, poupando assim recursos, ignoram essas indicações, podendo provocar danos irreversíveis nas peças transportadas. Quando as embalagens chegam danificadas, como foi visível na figura 17, o cliente fica logo alerta e deve mesmo exigir que a empresa de transporte permaneça presente durante a abertura da peça, de forma a garantir que a mesma está em condições.

E quando o mesmo não acontece? E quando a embalagem exteriormente está em perfeitas condições, mas devido à má colocação dos volumes a peça, no seu interior, já se encontra danificada?

Como já foi referido, as transportadoras têm um prazo de oito dias para que sejam apresentadas reclamações, no entanto, normalmente, quando a embalagem se encontra em condições e o cliente da *Essential Home* não é o cliente final, a peça só é aberta quando é colocada no projeto.

Nos *Terms and Conditions* (Anexo F), a marca alerta que as reclamações devem ser apresentadas nas primeiras 48 horas, como forma de se proteger dos prazos das transportadoras, no entanto, quando este prazo não é respeitado e a marca está legalmente protegida, não tendo qualquer obrigatoriedade legal de aceitar a reclamação,

continua a existir um cliente insatisfeito, cujo o único foco de descontentamento é com a *Essential Home*, e esta será, muito provavelmente, a última vez que este consumidor fez negócio com a marca, perdendo toda a confiança na qualidade da mesma.

Era necessário encontrar alguma solução para este problema constante, que apenas tinha dois desfechos: gastos excessivos financeiros, ao serem assumidas pela marca reclamações de transporte; e perda de clientes, insatisfeitos por receberem peças danificadas.

Após alguma pesquisa e conversa com vários fornecedores de materiais de embalagem, concluiu-se que a solução passaria pela colocação de um sensor nas caixas, de forma a mostrar, de forma simples e direta, ao cliente se o volume tinha estado em alguma posição ou sofrido algum embate, considerado de relevo, durante o transporte.

Para o efeito pretendido, foram selecionados dois tipos de sensores: sensores de inclinação e sensores de choque.

Sensores de Inclinação

Os sensores de inclinação são dispositivos de fácil ativação e instalação, que permitem de forma bastante simples e direta detetar se alguma mercadoria esteve sujeita a inclinações consideradas inaceitáveis (100 metros).

Para esta função foram encontrados no mercado dois sensores, ambos da marca *TiltWatch*: o *TiltWatch* XTR e o *TiltWatch* PLUS.

O *TiltWatch* XTR (figura 34), um modelo mais comum, consiste num pequeno aparelho, colado na caixa a transportar, com um funcionamento bastante simples. Visualmente, o cliente fica informado que, caso a mercadoria tenha sido colocada a uma inclinação considerada inaceitável – posição horizontal (superior a 80º de inclinação) o pequeno círculo ficará vermelho.



Figura 34 - *TiltWatch XTR* (100 metros)

O modo de funcionamento deste aparelho é igualmente simples. O sensor é constituído por um círculo verde, bloqueado por um pequeno sistema plástico (figura 35) na posição correta, indicando que não ocorreu qualquer anomalia com o transporte.



Figura 35 – Mecanismo responsável pela ativação do aparelho com a inclinação

Na retaguarda encontra-se um autocolante vermelho, que fica visível quando o sistema é colocado a uma inclinação superior à máxima permitida, deixando o círculo verde de estar bloqueado na posição inicial, ficando solto no aparelho, como mostram as figuras abaixo.



Figura 36 - *TiltWatch XTR* ativado após ser exposto a inclinações consideradas inaceitáveis

Em termos financeiros, a implementação deste sistema representaria um valor de 5,92€ por volume, uma vez que são necessários dois sensores por caixa (em lados concorrentes, de forma a abranger a inclinação em qualquer direção).

Após serem realizadas algumas experiências com este sensor determinaram-se os pontos fortes e fracos do mesmo, apresentados na tabela 6. Estes dados são considerados bastante importantes para futuras tomadas de decisão:

Tabela 6 – Vantagens e Desvantagens do *TiltWatch XTR*

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • Simples instalação • Facilmente compreendido pelo cliente • Impossibilidade de fazer <i>reset</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Apenas é assionado com inclinações superiores a 80º

O *TiltWatch PLUS* (figura 37) é um sistema bastante similar ao falado anteriormente, mas mais preciso e sensível. Este sensor consiste num autocolante, com uma estrutura plástica,

com incrementos de 10º, que mostram ao cliente a que inclinação o volume esteve sujeito. Visualmente o cliente é informado desta inclinação pela pequena bola presente no aparelho. Este sistema indica ainda se a mercadoria foi completamente revirada, pelo sistema redondo que se encontra no centro à direita.

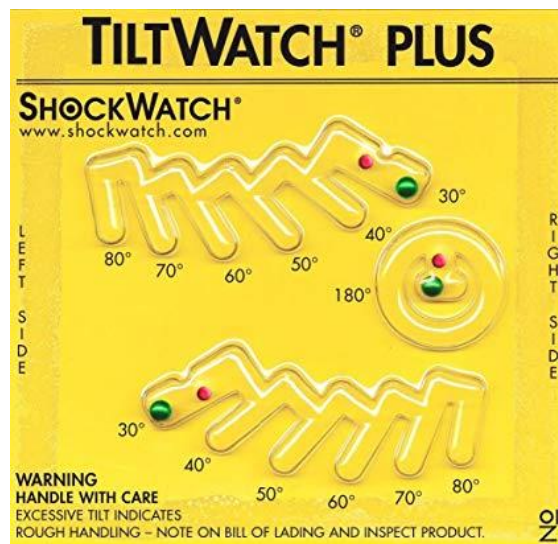


Figura 37 - *TiltWatch* PLUS (100 metros)

O modo de funcionamento deste aparelho é também bastante simples, consistindo numa estrutura plástica, com inclinações entre os 30º e os 80º, com incrementos de 10º. A pequena bola encontra-se travado nos 30º até que o autocolante de segurança seja retirado e o sistema colocado na caixa. A partir daí, quando, por exemplo, a caixa é inclinada para os 40º, a bola desloca-se para esta posição, não sendo possível voltar, sem auxílio humano, a retornar para o patamar anterior (figura 38). Existem duas estruturas, como forma de abranger inclinações para qualquer um dos lados, e ainda um pequeno sistema que indica se a caixa foi totalmente revirada (180º), a partir do mesmo princípio, uma pequena bola que sai do local quando a caixa é exposta a essa inclinação.



Figura 38 - *TiltWatch* PLUS ativado após ser exposto a inclinações consideradas inaceitáveis (100 metros)

Um problema detetado neste sistema é a facilidade de fazer *reset* ao sensor, uma vez que qualquer pessoa consegue descolá-lo da caixa e, com alguma astúcia, recolocar a pequena bola na posição de 30º.

Em termos financeiros, a implementação deste sistema representaria um valor de 7,80€ por volume, uma vez que, tal como acontecia com o modelo anterior, são necessários dois sensores por caixa (em lados concorrentes, de forma a abranger a inclinação em qualquer direção).

Após testar este sensor em ambiente real, foi possível determinar as principais vantagens e desvantagens (tabela 7) que este apresentava, tendo em conta a realidade da *Essential Home*:

Tabela 7 – Vantagens e Desvantagens do *TiltWatch* PLUS

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • Simples instalação • Maior sensibilidade e precisão 	<ul style="list-style-type: none"> • Menos direto visualmente para o cliente • Possibilidade de ser descolado da caixa e reposto na posição inicial

Sensores de Choque

Os sensores de choque (figura 39) são produtos acionados por, tal como o nome indica, choques e quedas, alterando a sua cor de branco para vermelho quando o volume experiência qualquer tipo de impacto considerado inaceitável (100 metros).



Figura 39 – Sensor de Choque *ShockWatch* (100 metros)

O modo de funcionamento deste aparelho é bastante simples. O *ShockWatch* possui um pequeno tubo de vidro que contém líquido vermelho. Quando o pequeno tubo é partido (pois ocorreu um impacto) o líquido fica visível (figura 40), mostrando ao utilizador que deve inspecionar a encomenda antes de assinar o documento da transportadora, de forma a garantir que nenhum dano ocorreu durante a viagem.



Figura 40 – Sensor *ShockWatch* ativado por ter sido submetido a um impacto considerado inaceitável

Este aparelho existe em várias escalas de sensibilidade, dependendo da fragilidade do produto em que irão ser colocadas. Existem cinco categorias disponíveis:

- Verde – recomendado para produtos eletrónicos muito frágeis;
- Laranja – recomendados para produtos eletrónicos de menores dimensões;
- Vermelho – recomendado para produtos eletrónicos;
- Roxo – recomendado para produtos de mobiliário de grandes dimensões, mas não tão robustos como os da categoria amarela;
- Amarelo – recomendado para produtos maiores e mais pesados;

Neste aparelho não é possível fazer *reset* ao sistema, uma vez que, quando ativado, o tubo não pode ser “reparado”, sendo impossível esconder a ocorrência do choque.

Em termos financeiros, a implementação deste sistema representaria um valor de 4,56€ por volume, uma vez que apenas é necessários um sensor por caixa, contrariamente aos anteriormente abordados.

Após testar este sensor em ambiente real, foi possível determinar as principais vantagens e desvantagens (tabela 8) que este apresentava:

Tabela 8 – Vantagens e Desvantagens do *ShockWatch*

Vantagens	Desvantagens
<ul style="list-style-type: none"> • Simples instalação • Apenas é necessária a utilização de um por embalagem • Facilmente compreendido pelo cliente • Impossibilidade de fazer <i>reset</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessidade de comprar várias sensibilidades para diferentes peças;

Tendo em conta os prós e contras apresentados a *Essential Home* optou pelo *TiltWatch PLUS*, uma vez que, apesar de ser o mais dispendioso em termos financeiros, era o que melhor se adaptava aos problemas com que a marca se deparava.

Com a utilização deste sensor pretendia-se conseguir um maior cuidado dos funcionários no manuseamento das peças da marca, bem como, quando qualquer incidente ocorresse, o cliente ter forma de ser alertado de que algum dano podia ter acontecido durante o transporte. Desta forma, o alerta que é dado ao cliente é que, quando recebe a encomenda esteja atento aos sensores, e se algum estiver fora da posição inicial o mesmo deve avisar o responsável da transportadora que realizou a expedição dos volumes, de forma a que este aguarde até o cliente abrir a peça e perceber se a mesma se encontra conforme.

Desta forma a marca consegue proteger-se de possíveis reclamações a transporte não aceites, uma vez que assim a peça é logo aberta no momento da receção, evitando possíveis problemas futuros. O grande objetivo passa por, com este método, investir numa forma que diminua os gastos desnecessários com reparações e transportes de mercadoria reclamada bem como diminuir a taxa de descontentamento dos clientes, apesar do investimento colocado em cada caixa expedida.

Assim, a partir de novembro de 2018, todas as encomendas passaram a conter dois sensores *TiltWatch* PLUS e um autocolante informativo da inclinação considerada limite (40º), como é visível na figura abaixo.



Figura 41 – Mercadoria da *Essential Home* com os sensores *TiltWatch* PLUS

4.1.2. RECLAMAÇÕES DE QUALIDADE DO FORNECEDOR

Outra das principais causas de reclamação prende-se com a qualidade do fornecedor, e pode ser devida a erros de produção por descuido ou até mesmo pelo não cumprimento de alguma diretriz especificada na PO.

Quando cai uma PO, como já foi falado no capítulo 2, são emitidas ECFs, com as mesmas informações de código, descrição e notas. Estas informações são cruciais para o fornecedor, uma vez que apresentam dados como medidas, acabamentos, materiais, entre outros considerados relevantes (figura 42).

CEHUP09BC00.BRPGBK.R30.000	MR6	MR6.CLT	FPEH 2019/N.º339 de 29/07/2019 16:56:33 COLLINS BAR CHAIR POL.BRASS/GLO.BLACK/RICKEY.30 custom DIMENSIONS Length: 53 cm 20,86 in Width: 53 cm 20,86 in Height: 96,5 Seat H: 65 Seat D: 47 cm 18,50 in TECIDO DA ECFEH 2019/592
----------------------------	-----	---------	---

Figura 42 – Exemplo do corpo de uma ECF

Apesar de todas estas informações e do acompanhamento da produção, por vezes ocorrem erros que não são detetados e originam reclamações posteriores.

Normalmente toda a produção era fotografada, no entanto não era um processo obrigatório e o arquivo das mesmas não era direto nem simples de aceder. Esta falta de dados por vezes prejudicava os próprios fornecedores, e por consequência, a performance do departamento de compras, uma vez que não existindo registos do estado da peça quando saiu de produção, não podia ser provado que a culpa poderia ser de outro fator que não a qualidade.

À data de início do estágio curricular, setembro de 2018, as reclamações a fornecedor representavam um total de 54.8% no total das reclamações recebidas. Este número bastante elevado preocupava o departamento de compras e toda a marca.

Posto isto, era absolutamente necessário implementar algum sistema que protegesse não só a marca e o departamento, mas também os fornecedores, uma vez que estes contêm o “*know how*” das peças produzidas, e são uma fração fulcral no sucesso da *Essential Home*. Assim, além do acompanhamento realizado normalmente, para garantir que todos os parâmetros estão a ser cumpridos, foram implementados os seguintes paços aquando da cessação da produção da peça:

- Mínimo de 4 fotografias da peça, em vários ângulos, de forma a mostrar todas as vistas (figura 43);

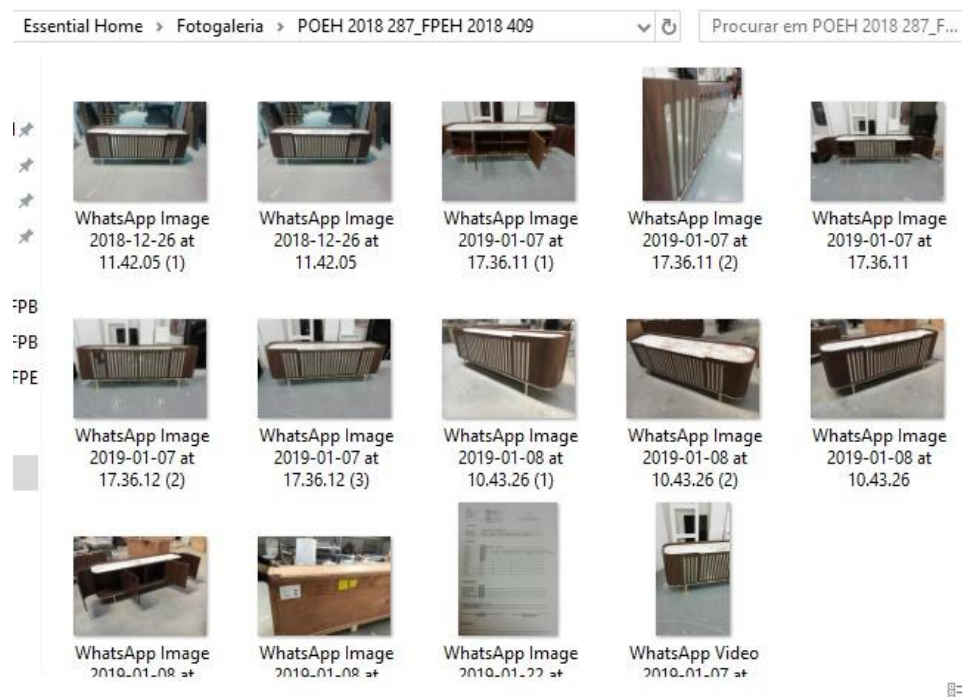


Figura 43 – Exemplo das fotografias tiradas a uma peça aquando da sua aprovação

- Fotografias dos pormenores que normalmente originam mais reclamações (exemplo: metais – figura 44);



Figura 44 – Fotografia detalhada do metal num *Monocles Sideboard*

- Vídeo 360º da peça, de forma a captar todos os pormenores da mesma, mesmo os que possam não ter sido apanhados nas fotografias;
- Quando se trata de uma peça *custom* nas medidas devem ser tiradas fotografias extra com as dimensões, de forma a garantir que os dados da PO foram cumpridos (figura 45);



Figura 45 – Fotografia do comprimento interno de uma *Loren Armchair custom*

- Preenchimento de uma folha de produção (Anexo G), que depois é arquivada juntamente com as fotografias, com os seguintes dados:
 - Informações da peça presentes na PO;
 - Em caso de peça com tecido COM uma amostra do mesmo, de forma a ser sempre possível rever a qualidade do mesmo, caso surja alguma queixa referente ao acabamento do tecido na peça;
 - Dados considerados relevantes durante a produção, como atrasos que tenham ocorrido ou reprovações de algum componente;
 - Forma de embalagem (caixa de choup, caixa de cartão) e outras informações consideradas importantes (se levou algum material promocional e se tinha sensor de inclinação);
 - Assinatura do responsável de produção em como a peça estava conforme para seguir para cliente;
 - Qualquer observação considerada importante.
- Arquivo das fotografias num local organizado e acessível a todos – pasta identificada com o número da PO e da FP, numa pasta partilhada na rede do departamento – para que a qualquer momento possa ser consultada (figura 46).

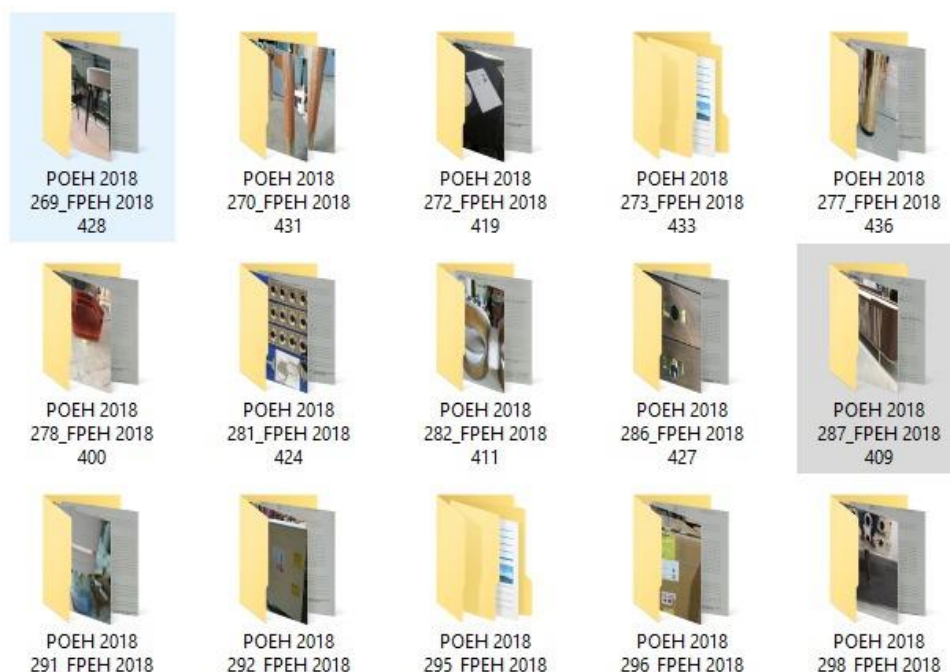


Figura 46 – Organização da foto galeria na pasta partilhada

Com estas alterações seria possível, além de aumentar a organização e diminuir o tempo de procura de dados aquando do aparecimento de uma nova reclamação, garantir que todas as peças passam pelo mesmo sistema de avaliação, tornando os parâmetros de qualidade mais restritos e protegendo a marca e o fornecedor de possíveis problemas, uma vez que todos os dados e informações consideradas relevantes se encontram registadas e guardadas no mesmo local.

4.2. KIT DE LIMPEZA

Como já foi referido anteriormente, a *Covet Group* é uma marca que prima pela diferença. Esta diversidade é conseguida, não só pelo *design* arrojado das peças, mas também pelos materiais utilizados.

No caso da *Essential Home* as peças produzidas prendem-se muito com 5 principais materiais:

- Madeiras maciças;
- Latão;
- Mármore;
- Veludos;
- Peles.

Ao longo do estágio foi possível perceber que um número relevante das reclamações apresentadas poderiam talvez ser evitadas se os clientes fossem melhor informados sobre cada um destes materiais e a forma como os mesmos devem ser manuseados e cuidados.

Casos como latão corroído e madeiras manchadas devido à utilização de produtos de limpeza reagentes ou veludos marcados devido ao uso de escovas muito agressivas, são exemplos de queixas apresentadas por falta de informação.

Para colmatar esta carência, foi apresentada a proposta de introduzir, em cada volume, um kit de limpeza personalizado para a peça comprada. Este kit seria constituído por uma pequena caixa em latão que conteria um doseador com o produto recomendado pelo fornecedor para limpeza do material e um pano de limpeza (figura 47).



Figura 47 – Kit de limpeza da *Essential Home*

Por kit, o valor de produção seria de 18,73€, divididos nos seguintes custos:

- Caixa de latão – 16,00€;
- Doseador – 0,33€;
- Produto de Limpeza – 0,70€;
- Pano – 1,70€;

Estes valores foram apresentados à direção da marca que considerou ser um extra demasiado dispendioso para colocar nas encomendas em forma de oferta, sendo atualmente comercializado quando é necessário enviar algum kit de reparação para um cliente lesado.

5. MELHORIAS NO PLANEAMENTO DA PRODUÇÃO

Durante o presente capítulo será feita a exposição e fundamentação das alterações implementadas no departamento de compras da marca *Essential Home*, com o propósito de diminuir a expressão do problema dos atrasos na produção e do baixo nível de serviço.

5.1. GESTÃO DA PRODUÇÃO

A principal função de um colaborador do departamento de compras prende-se com o acompanhamento da produção das peças, e com o fazer cumprir do *lead time* comunicado pela marca ao cliente, para a entrega das peças encomendadas.

Como já foi referido, o tempo de produção normal comunicado ao comprador são 8 semanas para uma peça *standard* e 10 para uma *custom*, no entanto, tendo em conta os processos burocráticos necessários entre a chegada de uma peça a armazém e a expedição da mesma, o *lead time* negociado entre a marca e o departamento é de 6 semanas para peças *standard* e 8 para *custom*.

Como forma de garantir a boa eficiência e prevenir problemas normais com que a produção habitualmente se depara, os fornecedores recebem tempos de produção ainda mais curtos para entregarem as peças, de 4 e 6 semanas respetivamente, dependendo do tipo de peça.

O nível de serviço em setembro de 2018 da marca *Essential Home* era de 58,23%, ou seja, 58,23% das encomendas eram entregues em armazém dentro das 6 semanas de produção estabelecidas pelo departamento.

Para melhorar este número foram delineados alguns processos, com o objetivo de facilitar e melhor organizar toda a produção, tendo em conta fatores como a ocupação de cada fornecedor, a determinação de prioridades semanais e a diminuição do tempo gasto com assuntos não prioritários.

A *Essential Home* apresentou, no ano de 2018, vendas na ordem dos 1.3 milhões com uma percentagem de 57,30% em artigos de *Upholstery* e 40,5% de *Casegoods*. Com estes dados é possível concluir a necessidade da marca em conter variados fornecedor no ramo do estofado. À data da realização deste estágio, existiam nove principais fornecedores, divididos em 7 áreas (tabela 9).

Tabela 9 Divisão dos Principais Fornecedores da *Essential Home*

Estofadores <ul style="list-style-type: none"> • JLeal • Carlos Barbosa 	Tecidos <ul style="list-style-type: none"> • Aldeco • Softcouro 	Cascos <ul style="list-style-type: none"> • Vedetamiga 	Marceneiro <ul style="list-style-type: none"> • Miguel Veríssimo
Serralheiro <ul style="list-style-type: none"> • Residence 	Marmorista <ul style="list-style-type: none"> • Tornomoita 	Tapeçarias <ul style="list-style-type: none"> • Ferreira de Sá 	

Pela tabela acima, é possível perceber que existiam poucas soluções de serralharia (fornecedor de latão e outros metais) e de mármore, dois componentes presentes numa grande variedade de modelos comercializados. Outra das áreas onde as soluções eram consideradas escassas eram os estofadores, uma vez que representavam, tal como já foi mencionado acima, mais de 57% das vendas da marca. Assim, este foi mais um dos pontos que mereceu especial atenção durante este estágio.

De forma a tornar-se possível uma gestão de encomendas mais simples e menos recetiva a atrasos, procurou-se arranjar alternativas para as duas áreas que se consideraram mais críticas: estofos e serralharia.

Para que fosse possível apresentar novas soluções não bastava arranjar fornecedores recetivos a trabalhar com a marca, era necessário fazer algum estudo do mercado, e perceber se seria possível com esta nova procura diminuir *lead times* e/ou preços de produção.

No caso do estofos, optou-se por recorrer a fornecedores que já trabalhavam com outras marcas do departamento, uma vez que apresentavam várias vantagens:

- Conhecimento da empresa e dos parâmetros de qualidade;
- Conhecimento do *lead time* para entrega;
- Maior peso do grupo na faturação do fornecedor;
- Maior confiança do fornecedor no que toca a pagamentos;

Assim, e tendo em conta os parâmetros apresentados acima, procurou-se orçamentos de alguns dos modelos mais vendidos, como é exemplo a família *Russel*, constituída por uma *dinning chair*, uma *bar chair*, uma *armchair* e um sofá.

Dos estofadores disponíveis que preenchessem os critérios procurados (ter disponibilidade e interesse de trabalhar com a EH, e oferecer um bom orçamento) o que se demonstrou mais de encontro com as expectativas foi a *WoodConcept*, um fornecedor de estofos que subcontrata este serviço e o de serralharia, resolvendo, no que toca ao estofos, o problema dos poucos latoeiros que trabalham com a marca. Este fornecedor contém ainda uma fábrica de cascos própria, o que permite ter uma peça completa numa só encomenda.

No que toca aos serralheiros a tarefa não era tão fácil, uma vez que representa um trabalho mais específicos, que necessita de mão de obra mais especializada e, por isso, mais difícil de arranjar. Apesar de terem sido feitas reuniões, pedidos de orçamentos e algumas produções para testar acabamentos para variadas empresas, de entre as quais a Juliarte, a Ferral, a AMC e a GiProject, nenhuma destas parcerias foi consolidada, o que levou a que a falta de fornecedores nesta área se continuasse a verificar, não só na EH mas em todas as marcas do departamento.

5.2. OCUPAÇÃO DO FORNECEDOR

Ao longo do estágio foi possível conhecer a realidade dos fornecedores com que a marca trabalhava, o que também permitiu ganhar alguma sensibilidade para perceber a real capacidade de produção de cada um.

Um dos grandes segredos para garantir uma boa gestão de produção passa por não sobrecarregar nenhum fornecedor, conhecendo a sua capacidade máxima, pois isso obrigará ou a que o mesmo trabalhe mais apressadamente e fique predisposto a mais erros, ou surgirão atrasos, o que também afetará o rendimento do departamento.

Como forma de melhor controlar a ocupação de cada fornecedor, optou-se por, a partir dos dados do *Status* de Produção, desenvolver um ficheiro em *Excel* capaz de retirar desta base de dados as informações consideradas essenciais para uma boa gestão.

Este ficheiro, denominado “Controlo de Produção EH”, consiste em 2 folhas Excel, uma com a cópia do status atualizado, e outra com o algoritmo desenvolvido, que tem como função apresentar num quadro todas as encomendas, presentes no *Status*, agrupadas por fornecedor (Anexo H).

Com esta ferramenta tornou-se possível, para o gestor, ter uma visualização mais gráfica do número de encomendas de cada fornecedor, das semanas em que os mesmos têm que as entregar, e se, num determinado período de tempo, o fornecedor se encontra em esforço, ou, pelo contrário, se em alguma fase irá ficar com pouco trabalho, o que pode refletir-se numa perda de poder no plano produtivo do mesmo.

5.3. PRIORIDADES SEMANAIS

Em sintonia com o ponto 5.2, o estabelecimento de prioridades semanais apresentou-se como o ponto lógico seguinte de melhoria a apresentar.

Obviamente que para o gestor todas as semanas encontramos prioridades, ou seja, peças que têm obrigatoriamente que dar entrada em armazém, quer para não ficarem em atraso, quer por acordos previamente estabelecidos entre o cliente e o vendedor. No entanto, nem sempre estas prioridades eram apresentadas ao fornecedor da forma mais simples e direta, sendo muitas vezes transmitidas por chamada ou presencialmente.

Com a criação do documento de ocupação do fornecedor tornou-se mais fácil realizar esta comunicação e apresentar as prioridades, uma vez que, com um simples email o fornecedor passou a ter acesso a variadas informações (figura 48):

- Encomendas atualmente em aberto – desta forma qualquer erro é passível de ser descoberto, quer de não receção da encomenda pelo fornecedor, quer a não inserção de algum documento no *Status*;
- Entregas acordadas para a presente semana – evitando quaisquer dúvidas e esquecimentos;
- Entregas num período de tempo mais alargado – como todas as encomendas são listadas o gestor é “obrigado” a falar não só das encomendas que se encontram em perigo de atraso, mas sim de todas as colocadas, o que permite fazer uma gestão mais antecipada e prever possíveis atrasos.

Data	ECF/ERF/REF	QTD ECF	DESCRIÇÃO
08/04/2019	ECFEH 2019/209	6	COLLINS DINNING CHAIR POL.BRASS/GLO.LCQ/C.O.M.
08/05/2019	ECFEH 2019/238	3	KELLY BAR CHAIR POL.BRASS//C.O.M
27/05/2019	ECFEH 2019/303	14	LOREN BAR CHAIR POL.BRASS//C.O.M.
04/06/2019	ECFEH 2019/312	2	COLLINS BAR CHAIR POL.BRASS/GLO.LCQ/C.O.M.
01/07/2019	ECFEH 2019/390	6	RUSSEL BAR CHAIR POL.BRASS//RICKEY.34
13/06/2019	ECFEH 2019/327	6	KELLY BAR CHAIR BRUS.BRASS//C.O.L
04/07/2019	ECFEH 2019/403	2	RUSSEL ARMCHAIR BRUS.BRASS/C.O.M
27/08/2019	ECFEH 2019/413	8	RUSSEL BAR CHAIR MAT. BLACK LCQ//MARSII.121
13/07/2019	ECFEH 2019/419	2	DORIS BAR CHAIR POL.BRASS//MARTINI.07
12/07/2019	ECFEH 2019/422	8	PERRY DINNING CHAIR POL.BRASS//VND VLT//PALOMA112
13/07/2019	ECFEH 2019/427	2	RUSSEL BAR CHAIR POL.BRASS//BELLINI.08
16/07/2019	ECFEH 2019/432	1	FLORENCE STOOL POL.BRASS//PORT.03
29/07/2019	ECFEH 2019/339	3	DORIS BAR CHAIR POL.BRASS//C.O.M.
29/07/2019	ECFEH 2019/433	10	COLLINS DINING CHAIR BRU.BRASS/MAT.BLACK/RICKEY.13

Figura 48 – Exemplo do quadro enviado ao fornecedor para comunicar as prioridades semanais

O processo implementado passou por enviar esta comunicação a cada fornecedor, todas as segundas feiras, até à hora de almoço, de forma a permitir que o próprio consiga adaptar a sua produção, caso alguma prioridade tenha sido alterada de uma semana para a outra.

5.4. DIMINUIÇÃO DE TEMPOS DESPENDIDOS COM ASSUNTOS NÃO PRIORITÁRIOS

Como em qualquer empresa, existem sempre métodos de trabalho passíveis de serem melhorados, de forma a diminuir o tempo gasto pelos trabalhadores que não se reflete diretamente em lucro para o negócio.

No caso da *Essential Home*, mais propriamente do seu *accounter* no departamento de compras, foi detetado que a maioria do tempo despendido no escritório – logo onde o trabalho não contribuía diretamente para o lucro do negócio, uma vez que a função do mesmo passa por controlar e gerir a produção – se prendia com dois grandes fatores: dar resposta a emails e responder a dúvidas dos vendedores.

O email é, naturalmente, a forma mais formal de comunicar numa empresa e a sua necessidade é óbvia e dificilmente seria possível diminuí-la, uma vez que é imprescindível o contacto entre o comprador e a marca, os fornecedores, e até mesmo outros departamentos. Assim, o foco incidiu mais sobre as dúvidas apresentadas pelos vendedores e fornecedores, que foram catalogadas em alguns temas e foi estudada a forma mais automática de lhes dar resposta.

5.4.1. TECIDOS

Todas as marcas do grupo apresentam uma coleção própria de tecidos, isto é, apesar do tecido ser, no caso da *Essential Home*, comprado aos fornecedores Aldeco e *Softcouro*, cada um destes tem uma nomenclatura única na marca, de forma a evitar que o cliente compre o tecido diretamente, ou saiba onde o mesmo é produzido.

Isto levanta, obviamente, alguns problemas de identificação, uma vez que é necessária a existência de uma tabela com as correspondências existentes.

A marca tem por norma, na sua posse, catálogos com a identificação dos tecidos do fornecedor e a tabela de relações falada anteriormente, no entanto, e uma vez que muitas vezes essas amostras eram levadas para feiras ou mesmo oferecidas a clientes, perdia-se a

informação, surgindo a dúvida da cor ou padrão do tecido a que uma determinada nomenclatura se referia.

Quando este tipo de questões surgem no departamento de vendas, o *accounter* será a pessoa capaz de dar esta resposta, sendo por isso necessário um despendimento de tempo. Assim, e para evitar qualquer dúvida, foi criado um catálogo digital – figura 49 –, que contém fotografias e o respetivo nome do tecido, para cada artigo da coleção *Essential Home*, de forma a que, automaticamente, cada vendedor consiga ver qualquer dúvida esclarecida, sem ser necessário recorrer a terceiros.

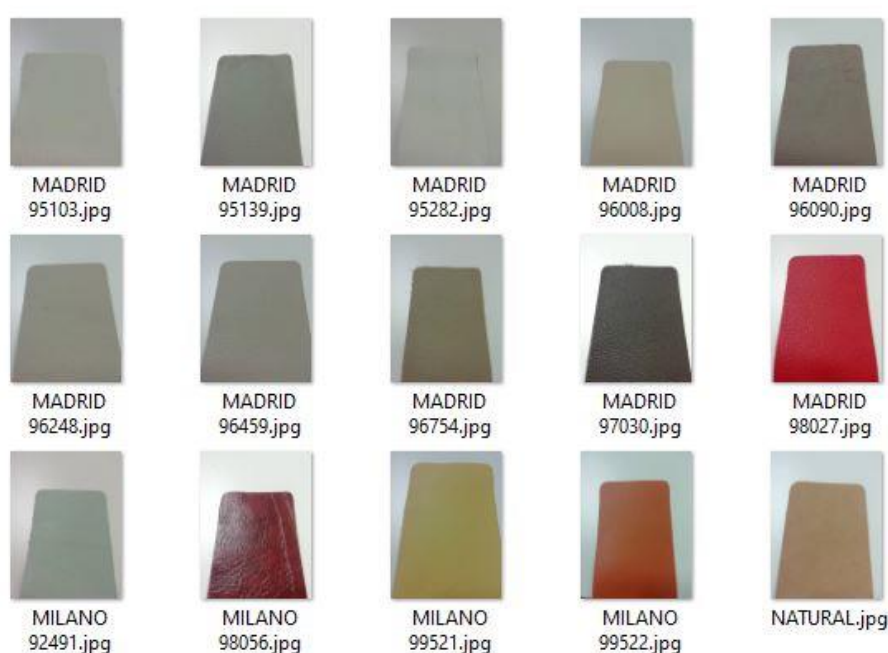


Figura 49 – Catálogo de tecidos fornecido ao departamento de vendas

5.4.2. IDENTIFICAÇÃO DE TECIDOS

Tal como já foi abordado anteriormente, aquando da compra de uma peça de estofa, o cliente tem a possibilidade de escolher o tecido que mais lhe agrada.

Se dentro da coleção oferecida pela marca, o cliente não encontrar nenhum tecido que vá de encontro com o seu projeto, ou até mesmo, se já tiver um previamente escolhido de outra marca, existe sempre a possibilidade de a encomenda ser colocada com tecido COM.

Quando é gerada uma FP e posterior PO com tecido COM, e a mesma chega ao departamento de compras, a encomenda é colocada em *STAND BY* até ao envio e receção do tecido do cliente em questão.

Tendo em conta as variadas encomendas nestas circunstâncias, tornava-se um problema proceder à identificação destes tecidos, não no registo do departamento, mas sim no fornecedor.

No que diz respeito ao registo do departamento, o mesmo é feito pelos responsáveis administrativos das compras, que procedem ao arquivo dos documentos do tecido, identificados com PO, FP e ECF correspondentes, acompanhados de uma amostra do mesmo, de forma a ficar sempre registado o tecido em que determinada encomenda foi estofada. Já o fornecedor apenas recebia o rolo acompanhado da guia de transporte (GT).

Com o objetivo de melhorar este processo, diminuindo margens de erro, bem como acabando com futuras dúvidas que pudessem surgir, foi desenvolvida uma folha de identificação de tecidos (Anexo I), que deverá acompanhar todos os rolos entregues em fornecedores, com as informações principais:

- Peça para que se destina;
- Fornecedor;
- Quantidade;
- ECF correspondente;
- Observações consideradas necessárias.

5.4.3. ORÇAMENTAÇÕES E *UPCHARGES*

Outro dos temas que implicam uma necessidade de resposta rápida do departamento de compras são os orçamentos de peças *custom*. Para um vendedor, que por norma pouco convive com a produção, é impossível dar orçamentos de pedidos customizados a um

cliente, sem recorrer ao aval do *accounter* das compras, não só por uma questão de valor de produção, mas também pela viabilidade do fabrico da peça pedida.

Um cliente tem a possibilidade de solicitar a alteração das seguintes características, tendo em conta a peça *standard*:

- Medidas – quando as medidas gerais, ou num determinado componente, são alteradas – **sempre considerado *custom***;
- Materiais – quando o cliente questiona a viabilidade de alterar os materiais com que determinada peça é produzida – **sempre considerado *custom***;
- Acabamentos – quando é pedida a alteração do acabamento de um determinado material – **normalmente não é considerado *custom***.

Quando se trata da alteração de acabamentos, por exemplo produzir uma determinada peça em latão escovado ao invés de polido, a produção não precisa de dar o ok, uma vez que se trata de uma variação sempre possível, no entanto, em alguns casos, implicativa de *upcharge* sobre o preço de produção *standard*.

Com o objetivo de dar mais autonomia aos vendedores, e diminuir o trabalho de escritório do departamento de compras, foi desenvolvida uma base de dados – BD –, cedida ao departamento de vendas, onde é apresentada uma lista de todos os produtos, com as alterações de acabamentos disponíveis e os respetivos aumentos de valor, em percentagem, tendo em conta o custo de produção normal – figura 50. Para além destas alterações, alguns pedidos de customização mais comuns também estão especificados nesta BD.



UPHOLSTERY						
BARBOT ARMCHAIR	PÉS	ESTOFO	DIMENSÕES	IMPERMEABILIZAÇÃO	ESPUMA ANTI FOGO	
	POLISHED BRASS: 0% BRUSHED BRASS: 0% GOLD PLATED: 10% NICKEL PLATED: 10%	TCD ALDECO: 0% TCD COM: 0% PELE: 0%	QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER APROVADO PELAS COMPRAS	150 €	10%	
	MATERIALS Brass and Essential Home Textiles collection	STANDARD FINISHES Feet: Polished Brass Cover: Portofino Trevira CS 07	COM 4,5 mts 177" (Standard width 140 cm 55")		Length: 75,2 cm 29.61 in Width: 73 cm 28 in Height: 79,2 cm 31.1 in Seat H.: 42 cm 16.53 in Seat D.: 50 cm 19.68 in Armrest H.: 65 cm 25 in WEIGHT Approx.: 35 kg	
BARBOT SOFA	PÉS	ESTOFO	DIMENSÕES	IMPERMEABILIZAÇÃO	ESPUMA ANTI FOGO	
	POLISHED BRASS: 0% BRUSHED BRASS: 0% GOLD PLATED: 10% NICKEL PLATED: 10%	TCD ALDECO: 0% TCD COM: 0% PELE: 0%	QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER APROVADO PELAS COMPRAS	150 €	10%	
	MATERIALS Brass and Essential Home Textiles Collection	STANDARD FINISHES Feet: Polished Brass Cover: Portofino Trevira CS 07	COM 10 mts 433" (Standard width 140 cm 55")		Length: 140 cm 55.12 in Width: 73,1 cm 28.78 in Height: 79,2 cm 31.18 in Seat H.: 42 cm 16.53 in Seat D.: 50,1 cm 19.72 in Armrest H.: 65 cm 25.6 in WEIGHT Approx.: 45kg 99 lbs	

Figura 50 – Exemplo da BD de *Upcharges* da EH

Todos os pedidos de alteração de medidas, ou os que não se encontram descritos neste documento, devem ser sempre colocados ao departamento de compras.

5.4.4. FOTO GALERIA PARTILHADA COM AS VENDAS


Sendo a *Essential Home* uma marca direcionada para um segmento *premium*, os vendedores gostam de enviar fotografias aos seus clientes quando os informam de que as suas encomendas estão prontas para ser expedidas.

Outra situação recorrente é o pedido de imagens por responsáveis de outras marcas, aquando de vendas internas, uma vez que a mercadoria só dá entrada no armazém da marca cliente dias após a real receção da peça, logo só nesse momento as imagens são requeridas pelos vendedores.

Este ponto era outro dos momentos críticos para o *accounter*, uma vez que, para além de ter que fazer o registo na foto galeria do departamento, ainda necessitava de enviar as mesmas imagens para o líder de vendas, ou para os próprios vendedores, muitas vezes sendo feitas requisições repetidas.

Assim, e para evitar duplicação de trabalho, foi criada uma pasta partilhada na *cloud* (figura 51), entre os responsáveis do departamento de compras e do departamento de vendas,

onde é possível encontrar uma cópia do arquivo da foto galeria das compras, sempre acessível pelos vendedores.

Ficheiros > Fotogaleria EH 








































	Nome 	Modificada 	Partilhar	Tamanho 
	POEH 2017 118_FPEH 2017 96	24/01	 Partilhado	1,62 MB
	 POEH 2017 140_FPEH 2018 222  	24/01	 Partilhado	20,2 MB
	POEH 2017 150_FPEH 2017 180	27/02	 Partilhado	1,21 MB
	POEH 2018 039_FPEH 2018 060	28/01	 Partilhado	6,21 MB
	POEH 2018 042_FPEH 2018 069	11/02	 Partilhado	9,74 MB
	POEH 2018 89_FPEH 2018 128	26/12/2018	 Partilhado	17,1 MB
	POEH 2018 122_FPEH 2018 180	26/12/2018	 Partilhado	925 KB
	POEH 2018 148_FPEH 2018 228	26/12/2018	 Partilhado	7,85 MB
	POEH 2018 152_FPEH 2018 238	26/12/2018	 Partilhado	338 KB
	POEH 2018 163_FPEH 2018 243	26/12/2018	 Partilhado	363 KB
	POEH 2018 165_FPEH 2018 256	26/12/2018	 Partilhado	1,61 MB
	POEH 2018 219_FPEH 2018 344	26/12/2018	 Partilhado	0,99 MB
	POEH 2018 222_FPEH 2018 325	26/12/2018	 Partilhado	26,3 MB
	POEH 2018 225_FPEH 2018 299	26/12/2018	 Partilhado	18,0 MB
	POEH 2018 226_FPEH 2018 349	26/12/2018	 Partilhado	730 KB
	POEH 2018 229_FPEH 2018 353	26/12/2018	 Partilhado	1,39 MB

Figura 51 – Pasta partilhada com foto galeria da EH

Esta implementação tinha como objetivo tornar o trabalho dos vendedores cada vez mais autónomo, permitindo-lhes dar respostas aos seus clientes imediatamente, sem terem que aguardar por terceiros. Para além disso, era esperado também conseguir libertar cada vez mais o *accounter* do escritório, de forma a conceder-lhe todos os meios para realizar o seu trabalho da melhor forma possível.

6. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Neste capítulo é realizado o balanço das várias implementações realizadas, realçando as vantagens e as desvantagens que as mesmas trouxeram ao dia-a-dia da empresa e da marca *Essential Home*.

Todos os dados estatísticos referenciados neste capítulo foram cedidos pelo departamento de tratamento de dados da empresa em que o estágio foi realizado.

6.1. QUALIDADE DA PRODUÇÃO

A qualidade da produção é, logicamente, a imagem de marca que qualquer empresa pretende ter perante os seus clientes, e, por isso, deve sempre merecer uma especial atenção na rotina da produção e do gestor.

Os principais problemas que foram detetados, tal como foi apresentado no capítulo 4, prenderam-se com questões de reclamações e de falta de “*know how*” do cliente quanto à limpeza e manutenção das peças adquiridas.

6.1.1. RECLAMAÇÕES DE CLIENTE

No que toca às reclamações de cliente, as principais alterações implementadas prenderam-se com as mudanças no embalamento, a introdução dos sensores de inclinação em todos os volumes transportados e a parametrização do conceito qualidade aquando da aprovação de cada peça.

Estas alterações refletiram-se nos dados apresentados na tabela abaixo:

Tabela 10 – Quadro com a evolução das reclamações entre o primeiro trimestre de 2018 e 2019

	janeiro – agosto 2018	janeiro – março 2018	Janeiro – março 2019
Custos totais com reclamações de transportes não aceites	2 236.38€	1 562.95€	0€
Nº total de reclamações recebidas	31	17	16
Nº de reclamações de transporte	5	2	0
Nº de reclamações de qualidade fornecedor	17	7	3

A partir dos dados extraídos desta tabela, é possível verificar que a utilização dos sensores e as alterações implementadas no embalamento e na aprovação das peças, refletiram-se numa melhoria acentuada dos números, registando-se até à data final do estágio zero reclamações apresentadas a transportadoras. Este facto é bastante benéfico para a marca, uma vez que quer a níveis monetários, quer da imagem da EH perante o cliente, foi possível ver grandes melhorias.

Outra das conclusões passíveis de retirar do quadro acima é a diminuição, não tão pronunciada, dos números de reclamações apresentadas à marca. Na tabela abaixo é possível ver as causas das mesmas, de janeiro a março de 2019, comparativamente com as do período homólogo em 2018:

Tabela 11 Responsabilidades das reclamações apresentadas no primeiro trimestre de 2018 e 2019

Responsabilidades de Reclamação	Janeiro – março 2018	Janeiro – março 2019
Erro de Vendas	2	2
Erro de Compras	0	1
Erro de Logística	1	0
Erro de SPV	0	0
Erro de Design	0	2
Qualidade Fornecedor	7	1
Transporte	2	0
Decisão Comercial	0	6
Canceladas / Indeferidas	5	4
TOTAL	17	16

Com base na tabela 11, é possível comparar os dados dos dois anos e perceber que existiu uma queda acentuada nos dois maiores problemas detetados em 2018: transporte e qualidade fornecedor.

No que diz respeito às reclamações de transporte, os dados apresentados no primeiro trimestre de 2019 foram conseguidos, tal como já foi referenciado, a partir das melhorias implementadas no embalamento, com o aumento da fixação das peças na caixa e com a implementação dos sensores de inclinação. Esta nulidade de reclamações apresentadas demonstra que as alterações implementadas e o dinheiro investido, se refletiram nos resultados desejados pela marca.

Quanto às reclamações da qualidade do fornecedor, é possível ver uma queda de cerca de 86%, comparativamente com o período homologado do ano 2018. Estes resultados, tal como já foi referenciado, foram conseguidos a partir de uma revisão de qualidade das peças mais

cuidada, mas principalmente devido à foto galeria criada para cada encomenda e à folha de aprovação, uma vez que estes dados permitiram defender os fornecedores e a marca em situações de reclamações apresentadas cuja responsabilidade poderia, erradamente, ser impingida aos mesmos.

Um dado que merece também especial atenção é o aumento significativo das reclamações aceites por decisão comercial. Esta rubrica surge uma vez que aparecem processos em que a reclamação seria imputada ao fornecedor caso não existisse a foto galeria a mostrar o estado real em que a peça foi expedida. No entanto, e devido à importância dos clientes em questão, a marca optou por assumir os custos associados e repor a peça reclamada.

6.2. GESTÃO DA PRODUÇÃO

Quando um cliente compra uma peça, ainda para mais na ordem de valores das do *Covet Group*, espera principalmente três importantes fatores:

- Qualidade *premium*;
- Cumprimento das características pedidas;
- Cumprimento do *lead time* comunicado.

Como já foi referido no capítulo 2, os *lead times* comunicados ao cliente pela marca são 8 semanas em peças *standard* e 10 em peças *custom*. Estes prazos vêm-se reduzidos entre a marca e o departamento de compras, passando para 6 semanas em peças *standard* e 8 em peças *custom*. Esta redução deve-se, como já foi explicado, quer à necessidade de tempo para tratar de assuntos burocráticos para a expedição da mercadoria, quer para existir uma margem de segurança, de forma a garantir a satisfação do cliente.

Na tabela abaixo é possível verificar a evolução do nível de serviço da marca *Essential Home* entre o início e o final do estágio curricular, bem como em período homólogo do ano transato.

Tabela 12 – Quadro com a evolução do nível de serviço e dos números de encomendas entre setembro de 2018 e março de 2019

	Março 2018	Setembro 2018	Março 2019
Nº total de PO colocadas até ao momento	130	363	157
Nº total de ECF colocadas até ao momento	644	2127	871
Nível de Serviço	66,44%	58,23%	85,29%

Com os dados da tabela acima é possível verificar um crescimento significativo no nível de serviço da marca, mesmo com o aumento, em período homólogo, do número de encomendas colocadas. Esta melhoria de mais de 18% surge devido às diferenças implementadas na gestão da produção. Fatores como o aumento do número de fornecedores nas famílias mais representativas (*Upholstery* e *Casegoods*) e a organização semanal implementada, refletiram-se numa taxa de resposta da marca, dentro do *lead time* de 6 semanas de 85,29%.

A aliar às alterações implementadas na organização do planeamento da produção, as alterações levadas a cabo no dia-a-dia do gestor contribuíram também para a significativa melhoria na taxa de resposta da marca, uma vez que permitiram passar menos tempo no escritório e mais tempo no chão de fábrica, a visitar fornecedores e a trabalhar para que as encomendas fossem entregues dentro do *lead time* acordado.

7. CONCLUSÕES

Atualmente existem cerca de 5.2 mil empresas ligadas ao mercado mobiliário em Portugal, sendo por isso necessário, para conseguir um negócio bem-sucedido na área, criar métodos de diferenciação, bem como garantir qualidade e brio na produção.

Neste sentido, e com o objetivo de fidelizar cada vez mais os clientes, o departamento de compras de qualquer empresa assume um papel fulcral, uma vez que passa por ele a responsabilidade de garantir a qualidade da peça e a sua entrega em armazém dentro do *lead time* negociado com o cliente.

Como forma de garantir que estas funções intrínsecas ao departamento de compras são cumpridas da melhor forma para toda a empresa, é necessário que haja algum investimento e uma procura continua por melhorar métodos e processos, de forma a continuamente melhorar performances.

Durante este último capítulo são apresentadas as conclusões retiradas das alterações implementadas na empresa *Covet Group*, bem como propostas algumas melhorias futuras que poderiam levar a uma melhor gestão da produção e a uma ainda maior melhoria na qualidade dos produtos comercializados.

No que toca ao primeiro problema destacado, a qualidade da produção, que se refletia em reclamações de clientes, o objetivo foi alcançado com sucesso, uma vez que as reclamações nos transportes foi nula no primeiro trimestre de 2019, e as reclamações a fornecedor reduziram em mais de 85%. Estes valores foram alcançados graças a alterações no embalamento dos volumes e a um maior cuidado na revisão de qualidade feita aquando da cessação da produção de cada peça, acompanhada do registo fotográfico e de um documento de aprovação da mesma.

O outro ponto que mereceu atenção foi a taxa de encomendas entregues fora do *lead time* do departamento, 6 a 8 semanas. Com a implementação de algumas técnicas para melhorar a gestão da produção, como a definição de prioridades semanais e a angariação

de novos fornecedores nas áreas com maior peso, conseguiu-se atingir no final do primeiro trimestre de 2019 um nível de serviço na casa dos 86%.

Estas otimizações foram implementadas entre novembro de 2018 e março de 2019 e conseguiram refletir-se em dados estatísticos bastante positivos, cedidos pelo departamento de tratamento de dados da empresa.

7.1. TRABALHOS FUTUROS

As melhorias implementadas refletiram-se, tal como já foi referido acima, em números bastante positivos, no final do primeiro trimestre de 2019, no entanto existem sempre mais desenvolvimentos passíveis de serem executados e implementados.

Um dos pontos considerados essenciais passa pela, já falada, falta de informação que os clientes recebem aquando de uma compra, o que leva a que, muitas vezes, a manutenção das peças não seja realizada da melhor maneira e surjam descontentamentos por parte do cliente. A solução apresentada à *Essential Home* durante este estágio foi a criação de um *kit* de limpeza, personalizado para cada peça, tendo em conta os materiais que a constituem. Devido ao, considerado elevado valor de produção deste *kit*, o mesmo não foi aprovado pela marca, pelo que este ponto não ficou resolvido.

A criação de um *kit* mais simples e, portanto, menos dispendioso, ou a implementação de um manual de instruções a acompanhar cada peça, retratam uma melhoria considerada de extrema importância para a continua evolução desejada da qualidade da marca.

No que toca à gestão da produção, além dos métodos implementados durante esta dissertação, outro documento que surgiu, por parte do departamento de tratamento de dados, para auxiliar a um melhor controlo das prioridades, foi um ficheiro com as entregas previstas a 3 semanas. Assim tornou-se possível ao gestor ter acesso às encomendas com maior necessidade teórica de atenção, de uma forma bastante simples visualmente, mostrando-se esta uma ferramenta de extrema utilidade no dia-a-dia do *accounter*.

Como forma de tornar o processo de gestão das encomendas mais focado nos interesses da empresa, seria interessante o desenvolvimento de um algoritmo capaz de, para além de apresentar as encomendas mais perto do *dead line* de entrega, como o referido anteriormente, apresentar as mesmas agrupadas por PO, de forma a conseguir-se facilmente detetar quantas encomendas faltam entregar para fechar uma determinada PO, de forma a rentabilizar as entregas e as prioridades com as expedições para cliente. Esta necessidade surge do facto de muitas vezes, o gestor colocar pressão na entrega de uma peça para que a mesma não entre em atraso, quando, dentro dessa PO existe, por exemplo uma peça a aguardar desenho técnico, ou tecido.

Com a implementação deste algoritmo julga-se tornar-se possível gerar mais lucro para a empresa, uma vez que se otimiza a produção e a ocupação do armazém, o que financeiramente é importante para a marca.

Referências Documentais

100 metros. Indicadores de Inclinação. *100 metros - Soluções de embalagem*. [Online] <http://100metros.pt/loja/indicador-de-inclinação/>.

APIMA. 2019. Noticias. *AIPMA*. [Online] 2019. <https://www.apima.pt/noticias/>.

Ávila, P. e Cavaco, I. 2008. *Capítulo II - Planeamento Programação e Controlo da Produção com MRP*. 2008.

Azevedo, Paula Cristina Lourenço. 2012. *Vantagens, Limitações e Soluções na Utilização de Sistemas ERP - Um estudo de Caso na Indústria Hoteleira*. Algarve : FEUALG, 2012.

Ballou, R. H. 2001. *Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos: Planejamento, Organização e Logística Empresarial*. Porto Alegre : Bookman, 2001.

Barbosa, Adriano Mesquita Manuel. 2006. *Análise de Sistemas Produtivos e Planeamento de Produção*. Porto : Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 2006.

Barco, C. F. e Villela, F. B. 2008. *Análise dos Sistemas de Programação e Controle da Produção*. Rio de Janeiro : Anais, 2008.

Caetano, Joaquim e Rasquilha, Luís. 2010. *Gestão de Marketing*. Lisboa : Escolar Editora, 2010.

Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa. Newsletter Internacional - Mobilário Design e Exportação. *Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa*. [Online] <https://www.ccip.pt/pt/newsletter-internacional/361-mobiliario-design-e-exportacao>.

—. Newsletter Internacional - Mobiliário Made In Portugal. *Câmara de Comércio e Indústria Portuguesa*. [Online]

Cardoso, Margarida. 2014. Indústria do Mobiliário Espera Ano Recorde. *Economia*. [Online] 18 de Novembro de 2014. <https://expresso.pt/economia/industria-do-mobiliario-espera-ano-recorde=f898638#gs.sTB7tak9>.

Carr, A. S. e Pearson, J. N. 2002. *Strategically Managed Buyer-Supplier Relationships and Proformance Outcomes*. s.l. : Journal of Operations Management, 2002.

Carvalho, D. 2000. *Planeamento e Controlo da Produção*. s.l. : Universidade do Minho, 2000.

Chase e Aquilano, Nicholas J. 1989. *Production and Operations Management*. 1989.

COTEC. Primavera - Business Software Solutions, SA. *COTEC Portugal - Somos Inovação*. [Online] [Citação: 22 de Março de 2019.] <http://www.cotecportugal.pt/pt/quem-somos/associados/primavera-business-software-solutions-sa>.

Covet Group. Luxury Brands. *Covet Design Group*. [Online] <https://covetgroup.com/our-brands>.

Essential Home Mid Century Furniture. We are Essential. *Essential Home*. [Online] <https://essentialhome.eu/about>.

Exact. Exact Globe. *Exact*. [Online] [Citação: 22 de Março de 2019.] <https://www.exact.com/uk/technology/exact-globe/>.

Gibson, P. 1987. *Manifactring Management*. s.l. : Chapman & Hall, 1987.

Godinho Filho, Moacir e Fernandes, Flavio Cesar Faria. 2006. *Redução da Instabilidade e Melhoria de Desempenho do Sistema MRP*. 2006.

Graemi, Alexandre Reis. 2007. *Administração da Produção*. Curitiba : Centro Universitario Positivo, 2007.

Longa Industrial. 2019. Descubra as Principais Diferenças entre Just in Time e MRP. *Longa*. [Online] Longa Industrial, 8 de março de 2019. [Citação: 20 de abril de 2019.] <https://blog.longa.com.br/just-in-time-e-mrp/>.

Mações, Manuel Alberto Ramos. 2017. *Planeamento, Estratégia e Tomada de Decisão*. Lisboa : Actual Editora, 2017.

Martins, P. G. e Laugeni, F. P. 2006. Capítulo 13: Sistemas de PCP no Chão de Fabrica. *Administração da produção*. São Paulo : s.n., 2006.

Media Sis. Media Sis. GPAC. [Online] [Citação: 22 de Março de 2019.] <https://mediasis.pt/pt/gpac>.

Meredith, J. R. 1992. *The Management of Operations: A Conceptual Emphasis*. s.l. : John Wiley & Sons, Inc., 1992.

Monk, Ellen F. e Wagner, Bret J. 2012. *Concepts in Enterprise Resource Planning*. Michigan : Course Technology, 2012.

Moreira, D. A. 2011. Capítulo 19: O Sistema MRP. *Administração da Produção e Operações*. São Paulo : s.n., 2011.

Nguyen, Vin. 2018. *On Base-Stock Policies for Make-To-Order/Make-To-Stock Production*. s.l. : Fb&C Limited, 2018.

Parunak, H. 1994. *The Virtual Enterprise Concept*. Michigan : NIST, 1994.

Português Covet Group investe 50 milhões até 2020 numa "cidade do 'design' em Gondomar. Jornal Negócios. 2018. 2018.

Primavera. Ao serviço da gestão empresarial desde 1993. *Primavera*. [Online] [Citação: 22 de Março de 2019.] <https://pt.primaverabss.com/pt/primavera/>.

Rocha, Gisela, Alves, Anabela C. e Braga, Fernando. 2011. *Implementação de um Sistema Pull numa Linha de Montagem de Componentes Eletrónicos*. Braga : Universidade do Minho, 2011.

Salesforce. O que é o Salesforce? *Salesforce*. [Online] [Citação: 16 de Março de 2019.] <https://www.salesforce.com/products/what-is-salesforce/>.

Slack, N, Chambers S e Johnston, R. 2008. Capitulo 15: Planeamento e Controlo Just in Time. *Administração da Produção*. São Paulo : s.n., 2008.

Slack, Nigel, Chambers, Stuart e Johnston, Robert. 2009. *Administração da Produção*. São Paulo : Atlas, 2009.

Soares, Filipa Sofia Próspero de Oliveira. 2011. *O Impacto da Implementação de um ERP na Qualidade da Informação de Gestão: O Caso da Empark Portugal*. Lisboa : ISCTE Business School (Instituto Universitário de Lisboa, 2011.

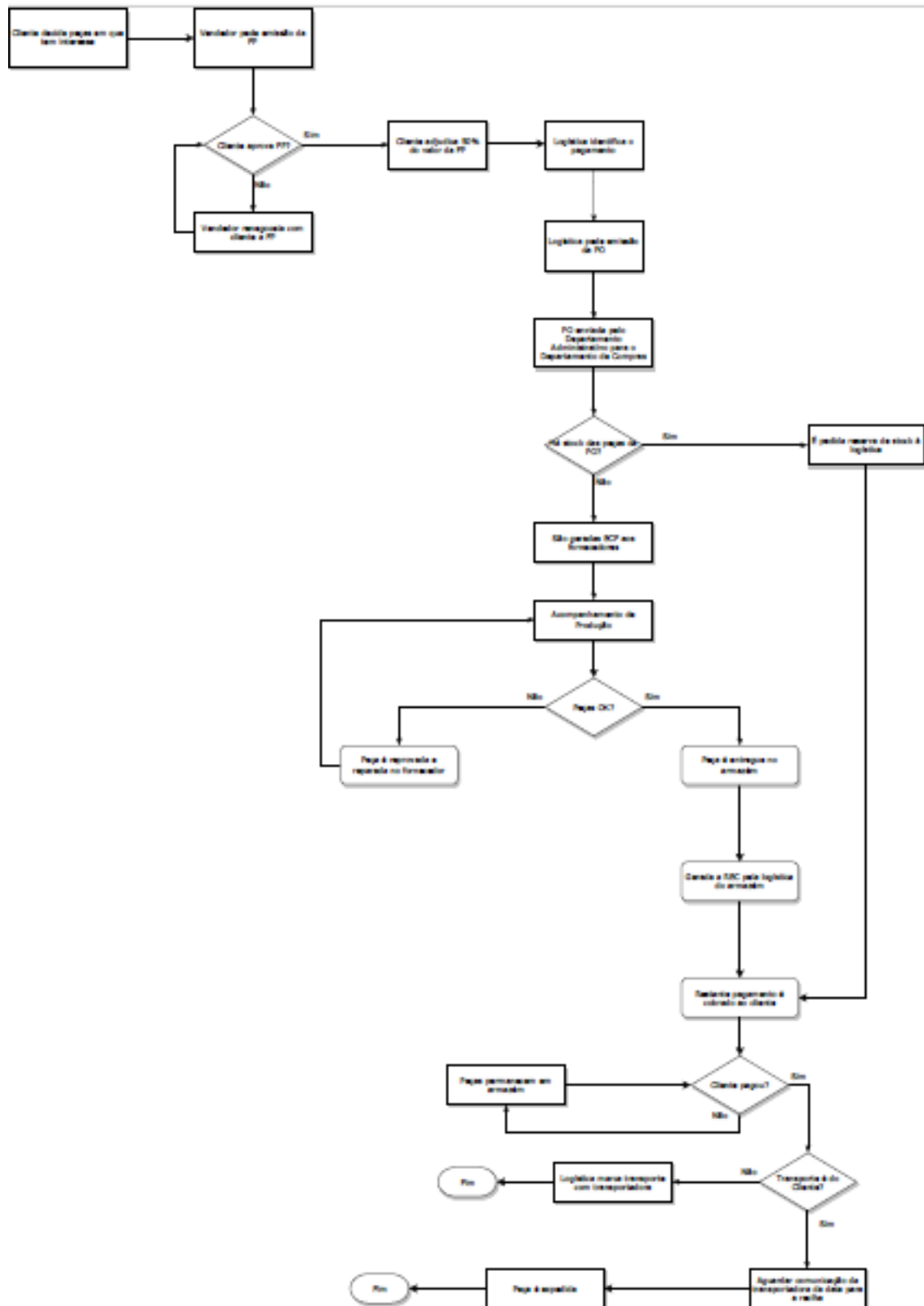
Trent, R. J. e Monczka, R. M. 1998. *Purchasing and Sypplu Management: Trends and Changes Throughout the 1990s*. s.l. : International Journal of Purchasing and Materials Management, 1998.

Van Weele, Arjan J. 2005. *Purchasing & Supply Chain Management*. s.l. : Cangage Learning EMEA, 2005.

Vieira, Helio Flavio. 2009. *Gestão de Estoques e Operação Industrial*. Santa Catarina : Fundação Universidade Ffederal do Rio Grande, 2009.

Vollmann, T. E., William, L.B. e Whybark, D. C. 1992. *Manufacturing Planning and Control Systems*. s.l. : Richard D. Irwin Inc., 1992.

Anexo A. Fluxograma de Processos da *Covet Group* quando de uma venda



Anexo B. Exemplo de Fatura Proforma da *Essential Home*

original - 3/2

SECRET BRANDS
THAT YOU WILL LOVE

ESSENTIAL HOME
DESIGN & FURNITURE

Bank Details:

BNP Account EUR

NIB: 30320XXX 47699XXXX 77
IBAN: PT93000000047699XXXX77
SWIFT: BNPPT33

Bank Details:

BNP Account USD

NIB: 30320XXX 47699XXXX 97
IBAN: PT93000000047699XXXX97
SWIFT: BNPPT33

SECRET BRANDS, Lda
Rua da Mouraria 10, 1º andar
1100-012 Lisboa
T +351 21 300 00 00 Fax +351 21 300 00 01

PROFORMA INVOICE ESSENTIAL HOME FEEN 2018/357

Data / Date: 20/08/2018

VICIN	Customer	Customer Dist.	Product/Dist.	Payment Terms	Expiry Date		
	EXCELS	0,00	0,00	10% advance / 90% final invoice	2018-08-20		
Goods	Description	Qty	Gr.	Net Price	Gross	NET	Total Cost
BENCH/SECTOOL/PF/PERILLER CENTER TABLE SOLID PLAIN POLAR MARBLE		1,00	UN		40,00	(H) 0,00	
	MATERIAL:						
	Steel and Marble						
	STANDARD FINISHES						
	Solid Painted Steel and Polished Nero Marquina Marble						
	STANDARD DIMENSIONS						
	Height: 45, 8cm 18,08 in						
	Diam.: 75,1 cm 29,56 in						
BLXHOME CT	DU (EXPORT DOCUMENT)	1,00	UN		0,00	(H) 0,00	
	TERMINING CONDITIONS						
	(INCLUDING BOX INCLUDED)						
	SHIPPING COSTS NOT INCLUDED					(H) 0,00	0,00
	DELIVERY ADDRESS						
	MICHELLE DE ANDRADA						
	LISBOA						
	1450 ALVARO RIV.						
	KAZDOKOVA						
	CLIENT: KUNAW MUDKORONA						
	CONTACT: +7 727 800 88 18						
	EMAIL: KUNAW@YUNANTROUBLEZ						

A Transporter € 790,00

Anexo C. Exemplo de *Purchase Order* da *Essential Home*

Page 5/20

114

Abstract

UNEP Coord. #	Registration	Date					
77FH 2016/007	2016-08-29						
Colpo	Descr. Ação	Armadura	Localização	Lotiz	Nº Fichas	Qual. Un.	Out. Imagem
GHASADUSE-EL-FHA-1	07FH 2016/007 de 20/08/2016			<01>			
	MILKES CENTER DAILY SOLD IN POLYETHYLENE	MILK	MILK CT	<01>		1.00 UN	28/08/2016
	MATRIGAL			<01>			
	Brown and Marble			<01>			
	EDWARD FRIGIDES			<01>			
	Dark Forest Brown and Polished New Marquise Marble			<01>			
	EDWARD SHAKESBARE			<01>			
	Height - 65.8 cm 18.31 in			<01>			
	Slabs - 77.1 cm 30.35 in			<01>			
	QU (REPORT DOCUMENT)			<01>		1.00 UN	10/10/2016
ECHOH101	TERMINAL CONDITIONS			<01>			
	ACCOMMODATION FACILITIES			<01>			
	SHIPPING COSTS NOT INCLUDED			<01>			
	DELIVERY ADDRESS			<01>			
	MORADA DE ENTRADA			<01>			
	SECURITY			<01>			
	DESA AL PARADISE			<01>			
	COORDINATION			<01>			
	CUSTOMS INSPECTION			<01>			
	CONTACT: +1 707 500 55 18			<01>			
	EMAIL: KIRK@UNEP.ORG			<01>			

Este documento contém uma informação interna, não serve de base nem de documento de referência. / O FTS/MTA-002

Anexo D. Exemplo de *Purchase Order* da *Essential Home*

SECRET BRANCO, LDA Avenida da Liberdade 19, R. 5 1503-015 LISBOA	Pág. 1/2
TRAVESSA MARQUEZ DE SÁ, 10966 400-10000 400-10000 Telex: +351 224601488 Fax: +351 224601170	
Capital Social: 10000 EUR Círculo Reg. Com. 309330MAR Matrícula N.º 8 512 147920 info@secretbranco.net www.secretbranco.net	Exm. (x) Sr. (s) RESIDENCIA ACESSÓRIOS PARA O LAR, LDA Av. CALOUSTE GULBENKIAN, 73 OLIVEIRA DO HOSPITAL 3404-909 OLIVEIRA DO HOSPITAL

Encomenda Fornecedor ESSENTIAL HOME ECPH 2018/638							
N.F. Control:	Mês/Ano	Quantidade	Data				
100000000	01/01	1.0000	10/02/2018				
Descr:	Descrição Fornecedor	Desc. Fm:	N.F. Desc. Fornecedor				
3,30	Reserva 30 dias	0,00	PCPH 2018/272				
Artigo	Descrição	Am.	Qtd. Us.	Di. Entrega	P. Utilizado	Desc.	Total Utilizado
000000000000000000	RESERVA 30 DIAS 000000000000000000	0000	1,00	01/01/2018		0,00	
Sub Total Base and Related Item Mangling							

Quadro Resumo do IRR				Interpretação/Notas	
Item	Indicador	Total (R\$)	Mélio Impacto	Descrição Contábil	Descrição Fiscal
29,00	2.000,00	682,10		Prestes	
				Outros Rendimentos	
				Despesas Adicionais	
				Diferenças de Cálculo	
				IR	
				IR	
				Acerto	

Total (EUR)

Anexo E. *Status* de Produção na semana 39 de 2018

The image shows a highly degraded and low-resolution scan of a document page. The page is oriented vertically and contains a dense, complex layout of text and graphics. The text is mostly illegible due to the poor quality of the scan, but it appears to be a technical drawing or a very detailed report. The page is filled with overlapping lines of text, some of which are bolded, and there are several large, dark, irregular shapes that could be technical drawings or heavily stylized text. The overall appearance is that of a very old or poorly preserved document that has been scanned at a low resolution.

Anexo F. *Terms and Conditions* da *Essential Home*



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail, call and by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED AUGUST 2019

All orders are subject to acceptance by the wholesaler ("Seller") of the Product Line ("Manufacturer").

Buyer ("Buyer") is defined as the person, firm or company, authority or government department, which purchases the Goods from the Seller.

ENTIRE AGREEMENT

Acceptance of orders is based on the express condition that buyer agrees to all of the terms and conditions contained herein. Acceptance of delivery by buyer will constitute buyer's assent to these terms and conditions. These terms and conditions represent the complete agreement of the parties, and no terms or conditions in any way adding to, modifying, or otherwise changing the provisions stated herein, shall be binding upon manufacturer unless prior written approval is signed and approved by an officer of manufacturer. No modification of any of these terms will be affected by manufacturer's shipment of goods following receipt of buyer's purchase order, shipping request or similar forms containing printed terms and conditions conflicting or inconsistent with the terms herein.

FORCE MAJEURE

All quoted completion and delivery dates are estimates only. ESSENTIAL HOME shall not be liable for delays in completion, shipment, or default in delivery for any reason of force majeure or for any cause beyond Manufacturer's or ESSENTIAL HOME's reasonable control including, but not limited to, (a) government action, war, riots, civil commotion, embargoes or martial laws, (b) Manufacturer's inability to obtain necessary materials from its usual sources of supply, (c) shortage of labor, raw material, production or transportation facilities or other delays in transit, (d) labor difficulty involving employees of Manufacturer or others, (e) fire, flood or other casualty, or (f) other contingencies of manufacture or shipment. In the event of any delay in Manufacturer's performance due in whole or in part to any cause beyond Manufacturer's reasonable control, Manufacturer shall have such additional time for performance as may be reasonably necessary under the circumstances. Acceptance by Buyer of any goods shall constitute a waiver by Buyer of any claim for damages on account of any delay in delivery of such goods.

WWW.ESSENTIALHOME.EU | INFO@ESSENTIALHOME.EU



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED July 2019

PRODUCT FEATURE

1. The Seller reserves the right, without prior notice, to discontinue products or change specifications on products.
2. ESSENTIAL HOME's finishes are applied by hand and may vary in color, tone and character. While ESSENTIAL HOME will make every effort to match the finish, no guarantee can be made of an exact match. ESSENTIAL HOME does not guarantee that finishes will neither fade or oxidize throughout time.
3. ESSENTIAL HOME makes every effort to accurately display the attributes of the Products, including applicable colors on its website. However the actual colors and textures displayed may depend on the user's device, and ESSENTIAL HOME cannot guarantee that such device will accurately display the same exact colors and textures.
4. All of the Seller's drawings, descriptive matter, weights, dimensions, descriptions and illustrations contained in the its catalogues, price lists or advertisements are close approximations only and intended to give a general description of the goods. Furniture and lighting pieces are handmade, and therefore are subject to slight variations.
5. All upholstery products can have up to 5cm/1.97in variation due to the handmade process of ESSENTIAL HOME's production. ESSENTIAL HOME will not accept custom dimension requests with less than 10cm/3.94in difference from the standard product, or claims regarding dimension variations under 5cm/1.97in.
6. The Seller does not guarantee fabrics, dyed or natural, from fading. The foregoing warranty is in lieu of and excludes all other warranties not expressly set forth herein, whether express or implied by operation of law or otherwise, including but not limited to any implied warranties of merchantability or fitness.
7. ESSENTIAL HOME is free to apply any design changes without prior notice. Images on the catalogue or website may vary from the final product.
8. ESSENTIAL HOME ships its lighting products without bulbs to North America and other countries that use 110-127V outlets.
9. For lighting pieces plugs and switches are included and in accordance with the standards of the country to which the product is destined.

PRODUCT CUSTOMIZATION

1. ESSENTIAL HOME has the ability to customize existing products or new products to meet contract specifications - all situations that require custom designs are subject to an upcharge. Special pricing based on quantity and features will be provided upon request for all customized products - decision will be made on a case-by-case basis and the Buyer will be notified of any respective fees.
2. ESSENTIAL HOME reserves the right to upcharge by up to 20% of any product with gold, nickel, black nickel or copper finishes apart from its standard metal ones.
3. ESSENTIAL HOME reserves the right to upcharge by up to 20% of any product with real leather apart from its standard ones.
4. ESSENTIAL HOME reserves the right to upcharge by up to 10% of any product with synthetic leather.
5. ESSENTIAL HOME reserves the right to upcharge 75€/890 per color to any product which uses a RAL colors apart from its standard lacquered ones.
6. ESSENTIAL HOME is able to provide all lighting pieces with LED bulbs instead of halogen bulbs. 20€ are charged per each LED bulb.
7. Before any order, ESSENTIAL HOME is free to charge a design fee for more extensive drawings or renders the Buyer may request for customized products. These fees are non-refundable once paid for and will be deducted on the final cost of the order.
8. Should any product need extensive and more detailed customization, ESSENTIAL HOME will only proceed to the prototyping phase once any technical drawings of such customizations have been signed by the Buyer.
9. Any customization regarding specific dimensions or finishes will require special pricing based on product quantity and features. In such cases, additional design fees may apply. This will be determined on a case-by-case basis at which time the Buyer will be notified of any said fees.



ESSENTIAL HOME

MID-CENTURY FURNITURE

TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED July 2019

10. For pieces with custom specifications the Seller reserves the right to extend the listed lead time.
11. Custom orders are not returnable under any circumstances
12. ESSENTIAL HOME reserves the right to upcharge by up to 20% if marble is not standard

CUSTOMER'S OWN MATERIAL/LEATHER (COM/COL)

1. Fabric quantity requirements are based on a standard width of 1,40m/55.11in for plain fabrics. If the Buyer's fabric has a different width or contains a pattern, ESSENTIAL HOME must be notified in order to provide the Buyer with the exact required fabric quantity.
2. If the pattern requires matching, ESSENTIAL HOME must be notified of the repeating patterns for a calculation of additional yardage/meters required and/or additional charge for matching.
3. The Buyer is responsible for advising ESSENTIAL HOME in writing of any specific requirements to special alignment, placement of or detail, front or back of the COM/COL. Otherwise COM/COL will be applied according to the upholsterer's guidelines based on the standard model.
4. The Buyer is responsible for the fabric costs and all export fees to the ESSENTIAL HOME warehouse. ESSENTIAL HOME does not accept any fabrics if the charges are applied to the addressee.
5. ESSENTIAL HOME is not responsible for COM/COL orders, when the fabric features put into question the quality of the final product.
6. A complete copy of the COM/COL Form must be submitted with the pro forma together with the fabric/leather to the ESSENTIAL HOME warehouse, to avoid delays caused by lack of identification (read more at LEAD TIMES).

LEAD TIMES

1. Standard production lead time is 8 weeks, delivery time not included.
2. ESSENTIAL HOME is prepared to guarantee a 2 week lead time on selected pieces, which may vary according to the time of year.
3. For pieces with custom specifications or orders of large quantities, ESSENTIAL HOME reserves the right to agree with the Buyer on a different lead time.
4. ESSENTIAL HOME is not responsible for delay on production time if there is failure in submitting the confirmation (receipt) of the transfer.
5. Lead time for orders with COM/COL products only starts once the fabric or leather arrives at ESSENTIAL HOME'S office and is properly identified. ESSENTIAL HOME is not responsible for delay on production time if there is failure in submitting the confirmation (receipt) of the transfer.
6. All fabrics must be identified with the proper COM/COL Form that is sent together with the pro forma.
7. ESSENTIAL HOME is not responsible for delays in production or any fabric misuse if the fabric is sent without proper identification by the Buyer.
8. Supply contracts between the Seller and the Buyer can be considered after a comprehensive analysis of the benefits for the two parties involved has been carried out.
9. Essential Home has up to 75% of its collection permanently ready to ship.

PRICES

1. The values on the Seller's Euro and Dollar Price List are public and substitute any other published or advertised before.
2. Prices always refer to a single unit and VAT is not included in the price. All legal taxes and fees must be subsequently added to the price.
3. Prices are Ex-Works Rio Tinto, Portugal.
4. Each time there is a request to change the information in the pro forma already paid in advance, there is an additional administrative fee of 150€/175\$.



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. **TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE**

VERSION DATED July 2019

5. Standard packaging is included in the price. Should the Buyer require specific packaging, he will be charged accordingly.
6. All taxes and excises of any nature whatsoever now or hereafter collected by governmental authority, whether federal, state or local, either directly or indirectly, upon the sale or transportation of any goods covered, hereby, shall be paid and borne by Buyer.
7. To receive net pricing, a U.S. tax exemption ID certificate or reseller's license is required for an account, or both items below:
Proof of valid membership (e.g. current membership ID) in one of these organizations:
 - ASID American Society of Interior
 - Designers, or International affiliate
 - IIDA International Interior Design Association
 - IDS Interior Design Association
 - IDS Interior Design Society
 - CID Certified Interior Designers International
 - National Council for Interior Design
8. Special conditions may be applied for large-scale orders. The Seller and the Buyer must agree upon said special conditions in a contract signed by the two parties. CONTACT: Contact@essentialhome.eu / T. +351 915 509 359
9. Rappel discounts may be provided by the Seller after a comprehensive analysis of the purchasing order has been carried out.

SHIPPING POLICY

1. Shipping costs are not covered in the basic price of an item.
2. For shipping quotations please contact ESSENTIAL HOME.
3. Whenever the Buyer chooses to transport the product(s) by their own method or means, ESSENTIAL HOME will be free of any charges or responsibility over events that might occur after the goods come out of the warehouse.
4. If the transportation is arranged by ESSENTIAL HOME, it will be charged separately from the products' value. Please note that all transportation services require the receiver of the good to verify their status with the carrier upon delivery.
5. Shipment arranged by ESSENTIAL HOME includes door-to-door, drop off service only. Delivery personnel are limited to delivering to physical shipping address only. The personnel is not permitted to handle, uncrate, or remove any packaging or materials. Should the Buyer request a specific method of shipment beyond the aforementioned shipping method of the Seller, the Buyer is subjected to all additional costs of additional services.
5.1 Additional services would include, but are not limited to: air freight, special handling, and/or white glove services.
6. According to the existing conventions (CMR (1956), Warsaw (1929)/Montreal (1999), Brussels (1924), CIM (1970), the receiver shall verify the goods conditions with the carrier on the receipt and keep the package. POD (Proof of Delivery) must be signed by the receiver. In case of apparent damage, the receiver must open the goods in front of the carrier and mention the damages on POD. The receiver should keep the products in the final destination and save the packages. In case of no apparent damage, the receiver must mention on POD - 'received the goods but conditions will be checked'.
7. All items must be inspected for damage prior to signing the Proof of Delivery (POD). Therefore, responsibility for damage occurring in transit is the Buyer's responsibility and all claims for freight damage must be made within 48 hours after reception. ESSENTIAL HOME will not accept any claim on merchandise after a 48-hour period. Digital photographs of damaged goods and boxes will be required for replacement of damaged goods. Save all damaged crates/packaging until claim with carrier is settled. Signature of receipt by Buyer's agent or employee constitutes full acceptance of all packages stated on the bill of lading or electronic clipboard in as is condition. The Buyer is responsible for all shipping and return charges for any shipment that is refused as well as forfeiture of the Buyer's deposit. The refusal of damaged merchandise in no way relieves the Buyer of responsibility for payment of goods. The Seller shall not be liable for delay in shipment for any cause, nor shall any delay entitle the Buyer to cancel or refuse delivery of any order that has been shipped. ESSENTIAL HOME will not honor any claims without a formal written claim and photos of damages of the product, crate and packaging.
8. Damages that are caused by the Freight Carrier and occurred during transit from ESSENTIAL HOME to the addressee, are not the responsibility of ESSENTIAL HOME. It is the receiver's responsibility to inspect items received upon delivery to ensure proper measures can be taken to file a claim with the Freight Carrier.



ESSENTIAL HOME

MID-CENTURY FURNITURE

TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please visit online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or and by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED July 2019

- 8.1. Every package will come equipped with a TiltWatch that measures the degree of which the package was tilted during transit to the addressee. Excessive tilt, above 30°, is responsibility of the Freight Carrier. The addressee is responsible for opening the package in the moment of the delivery, check the TiltWatch and report it right away in the POD (proof of delivery). Provide photographic evidence within a month of delivery to ESSENTIAL HOME so it can solve the delivery damage claim with the Freight Carrier, as well.
9. Should any of these terms not be followed by the Buyer and should ESSENTIAL HOME have photographic evidence of the items before shipping in good conditions, claims over such items will not be accepted by ESSENTIAL HOME.
10. ESSENTIAL HOME will not be liable for any damages resulting from handling, loading or unloading by persons acting on behalf of the receiver. Any transportation of the piece from destination to a second location will forfeit any transportation damage claim.
11. ESSENTIAL HOME reserves the right to charge an extra 10% of the transportation price if the Buyer postpones the expedition within 3 days or less prior to the agreed departure date.
12. For orders with a final destination outside the European Union, ESSENTIAL HOME reserves the right to issue the DU (export document) which has a cost of 80€/99\$ per invoice. Any other transport/export documents must be required by Buyer. ESSENTIAL HOME is free of any responsibility if those documents are not required by Buyer in a useful time.
13. Any shipments returned to Seller as a result of Buyer's unexcused delay or failure to accept delivery will require Buyer to pay all additional costs incurred by Seller including storage fees.
14. When the Buyer's order is nearing completion, ESSENTIAL HOME will notify them so shipment can be arranged.
15. All products are carefully packed and inspected prior to shipment.
16. The refusal of damaged merchandise in no way relieves the purchase of responsibility for payment of goods. ESSENTIAL HOME is not responsible for goods loss or damage during the shipping time.

FREE SHIPPING

1. For Europe, all orders above €7,500.00 (after all possible discounts applied) qualify for free shipping. Not valid for cash.
2. For the USA, orders above \$7,500.00 (after all possible discounts applied) will qualify for free standard shipping by container. For a different method of transportation other than container, the customer will have to pay shipping. Not valid for cash.
3. For the rest of the world, orders above €10,000.00 (after all possible discounts applied) qualify for free shipping. Not valid for cash. Free shipping terms are available for all countries except Russia, Belarus, Azerbaijan, Kazakhstan, Turkmenistan, Ukraine, Uzbekistan, Tajikistan.
4. Applicable shipping method will only be provided for one shipping address. Offer will not apply to multiple shipping addresses within a single order. For consignment agreements, free shipping is not applied in any circumstance.
5. Only for orders directly placed to Essential Home.

PRODUCT WAREHOUSE & STORAGE FEES

1. Storage fees may be applied up to 120€/140\$ per m3 per week if outstanding invoice balance is not paid in full and/or shipping arrangements have not been made within 10 business days after being informed that the order is ready. The charge will be compounding weekly either in Portuguese or in the US warehouse. If the order is not picked up within 1 month, the pieces will automatically pass to the brand's stock list. From the moment pieces belong to our stock, to recover your order, you have to pay the full amount of the invoice. We don't guarantee that pieces have not been sold meanwhile.

CERTIFICATIONS

1. ESSENTIAL HOME may provide all of the following services for a special fee: Certificate of Origin, Authentication of Invoices, SASO Certificates, Inspections, Storage and Demurrage, Change of Details on Final Invoice. Please contact our staff regarding prices



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED July 2019

CLAIM AND RETURN POLICY

- Should the article received fail to meet the Buyer's expectations or appear to have been damaged, photographic evidence supporting the claim should be provided within the first 48 hours after reception. A formal written claim must be sent to ESSENTIAL HOME within 30 business days after reception of the articles.
The allegation must be sent by e-mail to: customercare@essentialhome.eu or the respective sales representative.
Upon confirmation of any defect, ESSENTIAL HOME makes a commitment to replace the defective part/piece, within a period agreed with the Buyer. The defective part/piece must be received by ESSENTIAL HOME in its original package before any replacement can be sent - especially in all cases concerning customized products or new products created to meet contract specifications.
- For all sales made to Russia, and in case of return of merchandise, it is the Buyer's sole responsibility to get such merchandise to a point of distribution anywhere in the European Union (EU).
ESSENTIAL HOME will be held responsible for all transportation fees involving the shipping of the returned merchandise from said EU point of distribution to its warehouse in Portugal.
ESSENTIAL HOME bears responsibility to assure the costs of either the reparation or the replacement of the returned merchandise.
ESSENTIAL HOME will withstand the shipping fees pertaining the transportation of the repaired/replaced merchandise from ESSENTIAL HOME's warehouse in Portugal to the previously accorded EU point of distribution.
All costs associated with getting the repaired/replaced merchandise from said EU point of distribution to Russia will be borne by the Buyer.
The return of merchandise will only be accepted after ESSENTIAL HOME has received and approved of the photographic evidence of the apparent damage of the goods and the formal written claim previously sent in by the Buyer.
- Every package will come equipped with a TiltWatch that measures the degree of which the package was tilted during transit to the addressee. Excessive tilt, above 30°, is responsibility of the Freight Carrier. The addressee is responsible for opening the package in the moment of the delivery, check the TiltWatch and report it right away in the POD (proof of delivery). Provide photographic evidence and official claim by e-mail to customercare@essentialhome.eu or the respective sales representative, within a month of delivery so ESSENTIAL HOME can solve the delivery damage claim with the Freight Carrier as well.
- After the response on the behalf of the brand to a client's complaint, if it doesn't obtain a response from the client in 20 days, the brand reserves the right to cancel the complaint.

WARRANTY AND DISCLAIMER

- In accordance to Portuguese and European law we are offering 2 years warranty (Decreto-Lei n.º 67/2003, changed by Decreto-Lei n.º 48/2008) applicable for pieces that are not missed or damaged by proper consumer.

RETURN AUTHORIZATION

- Do not attempt a return without first having obtained an ESSENTIAL HOME written authorization. ESSENTIAL HOME will not accept returns without prior written authorization.
Returned items must be in their original condition and packaging, and the Buyer shall prepay and be liable for all charges regarding the shipping of returned goods, including insurance. The 40% non-refundable deposit will be kept on all returns of merchandise. Custom items are not returnable under any circumstances.

ORDER CANCELLATION

- Orders are not cancellable nor returnable after 5 working days since the 1st payment of the order. If the order is canceled



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. **TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE**

VERSION DATED July 2019

within the 5 business days allowed, the amount already paid will be credited to the same entity that placed the order.

2. Changes in orders, returns or cancellations require prior written approval from ESSENTIAL HOME. In every other aspect (delay, client indecision, loss of projects, etc) the amount paid to ESSENTIAL HOME will not be refunded or credited as Credit Notes, and the Buyer will lose any right to the merchandise. **Such orders will be subject to change, cancellation or stocking fees up to 40% of the net selling price.**

CONTRACT / HOSPITALITY ORDER

ESSENTIAL HOME has the ability to customize existing products or new products to meet contract specifications. These orders will necessitate special pricing based on quantity and features. Please contact ESSENTIAL HOME for contract quotes.

INTERNET POLICY

1. Dealer Internet websites may neither advertise, nor in any way, display ESSENTIAL HOME name, logo, product images or any other proprietary company emblem or information without prior written consent from the company. Dealer websites may not display pricing lower than ESSENTIAL HOME's MSRP, promotional offers, discounts or value statements (e.g. lowest price in town). Please contact ESSENTIAL HOME for further company guidelines on Internet usage.
2. By filling out any form present on the ESSENTIAL HOME website, you are automatically subscribing to our newsletter database. At any moment you can unsubscribe by sending an email to info@essentialhome.eu

PAYMENT CONDITIONS

1. Standard Product requires a 50% advance payment to start production.
2. Custom-made Product requires a 100% advance payment to start production.
3. If the order contains pieces considered standard and pieces considered custom-made product, it will be requested 50% of the value of the standard pieces to initiate production. In the case of custom made product, it will be requested 100% of the value to initiate production.
4. The production starts only after ESSENTIAL HOME has confirmed that the pro-forma invoice is signed/stamped by the Buyer and the advanced payment value has been received. The payment must be made by account transfer (in Euros or US Dollars) and the confirmation (receipt) of the transfer must be sent along with the signed and stamped invoice by fax (+351 22 488 71 70) or email (info@essentialhome.eu).
5. The lead time starts counting on the day the order proceeds to production.
6. Lead time: 8 weeks (FOR STANDARD PRODUCTS, DOES NOT INCLUDE SHIPPING TIME, see also LEAD TIMES).
7. The remaining amount must be paid until 3 days before the expedition date. ESSENTIAL HOME reserves the right to postpone the expedition date until full payment is received and confirmed.
8. All products are ESSENTIAL HOME's property until the payment is fully received and confirmed.

ACCOUNTS

All accounts will only be registered once the first pro-forma is issued. The Buyer has to provide valid company details such as: Billing name, Billing Address, VAT number (company registration number or resale number). TAX exemption for EU companies is valid when existing VAT and correspondent Billing address is presented.

FLOOR SAMPLES

1. Floor Samples - Get unmatched savings on discount furniture.
2. Essential Home brings a collection of floor samples at great value and ready to ship.
3. These pieces, in most cases, are used in our design trade shows, showrooms or returned pieces from our clients.



TERMS AND CONDITIONS

Terms and Conditions are subject to change, for the latest version on these Conditions please see it online on our Website. These Conditions can be saved electronically or printed by all users of our Website. Whilst they remain posted on our Website, these Conditions will apply to all transactions carried out via our Website, e-mail or by telephone. TERMS AND CONDITIONS FOR ORDERS PLACED BY TELEPHONE, E-MAIL OR VIA ESSENTIAL HOME'S WEBSITE

VERSION DATED July 2019

4. Due to the handmade nature of all of our products, finishes may vary, and minor imperfections may exist. Quantities are limited and all sales are final.
5. You can find some furniture pieces that have been featured in our showrooms and discontinued products as well (every piece functions properly and shows no signs of any mechanical flaw nor functional imperfection).
6. There are also "Floor Samples" that have been rotated off of the showroom. While these pieces have been used, they are still in excellent working conditions.
7. Please note that the sale of "floor samples" are final. No returns will be accepted, no other discounts applied and stock is limited to what is available in store.
8. Every piece available at Floor Samples is sold as a single unit, there might be the possibility of a piece not being available due to orders being placed simultaneously. If in fact, this type of situation occurs, our team will contact you to give you other solutions.

PAYMENT DETAILS

ORDER ADDRESS

Name: Secret Brands, Lda
Address: Travessa Marques de Sá, 68
4435-324 Rio Tinto - Portugal

Company's Bank Address
Name: BPI Account EUR
Address: Rua Pedro Álvares Cabral, 865
Rio Tinto - Portugal

ACCOUNT NAME

Secret Brands, Lda
IBAN
PT50 0010 0000 4763 9440 0017 7
SWIFT
BBPIPTPL
NIB
0010 000 476 394 400 01 77

ACCOUNT NAME

BPI Account USD
IBAN
PT500010000047639440601 97
SWIFT
BBPIPTPL
NIB
0010 0000 47639440601 97

CONTACTS

Tel: +351 224 881 669
Cell: +351 915 509 359
Fax: +351 224 887 170
E-mail: info@essentialhome.eu
Website: essentialhome.eu

Anexo G. Documento de Identificação de Tecidos

TCD Cliente - Essential Home



Encomenda	ECF 2019/43
Fornecedor	BARBOSA
Data de Chegada	17/01/2019
Peça	Collins Bar Chair
Nº de Peças	2
Observações	Aguarda direção do tecido

Anexo H. Folha de Aprovação de Peça no Fornecedor

Marca	
Fornecedor	
Data de entrega	
Encomenda	
FP	
PO	



ENCOMENDA

PEÇA	
QUANTIDADE	
ACABAMENTOS	

PRODUÇÃO

CASCOS	<input type="checkbox"/>		
TECIDO	<input type="checkbox"/>		
LATÃO	<input type="checkbox"/>		
MÁRMORE	<input type="checkbox"/>		
VIDRO	<input type="checkbox"/>		
ESTOFAGEM	<input type="checkbox"/>		
LENGTH	STD:		
WIDTH	STD:		
HEIGHT	STD:		
SEAT H.	STD:		
SEAT D.	STD:		
ARMREST H.	STD:		

EMBALAMENTO

CAIXA DE CHOUPO	<input type="checkbox"/>	
CAIXA DE CARTÃO	<input type="checkbox"/>	
ETIQUETA	<input type="checkbox"/>	
PROTEÇÃO DE PERNAS	<input type="checkbox"/>	

REGISTO FOTOGRÁFICO	
MATERIAL PROMO	

CONFORME

NÃO CONFORME

OBSERVAÇÕES

Anexo I. Folha de Ocupação de Fornecedor

[illegible]